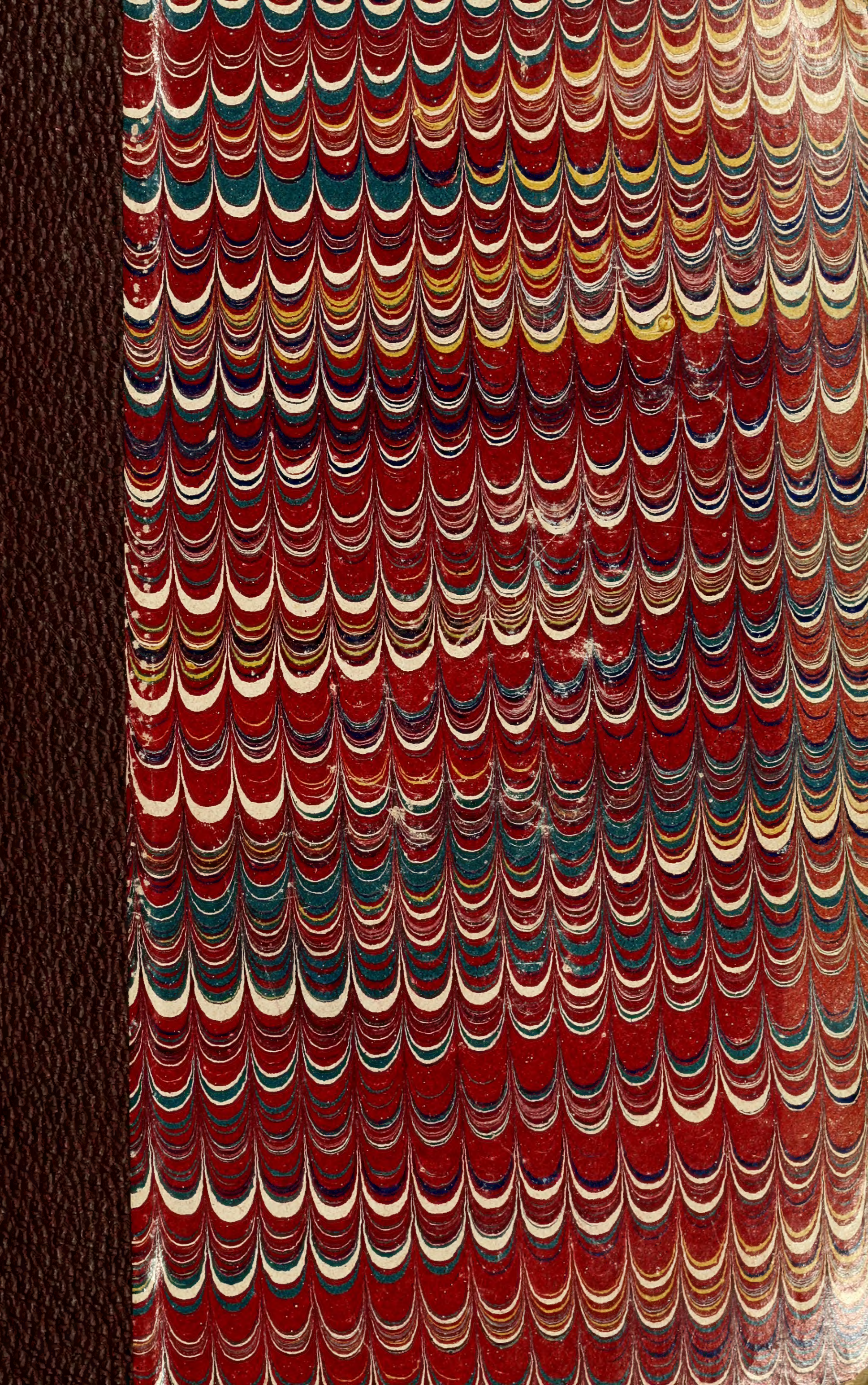
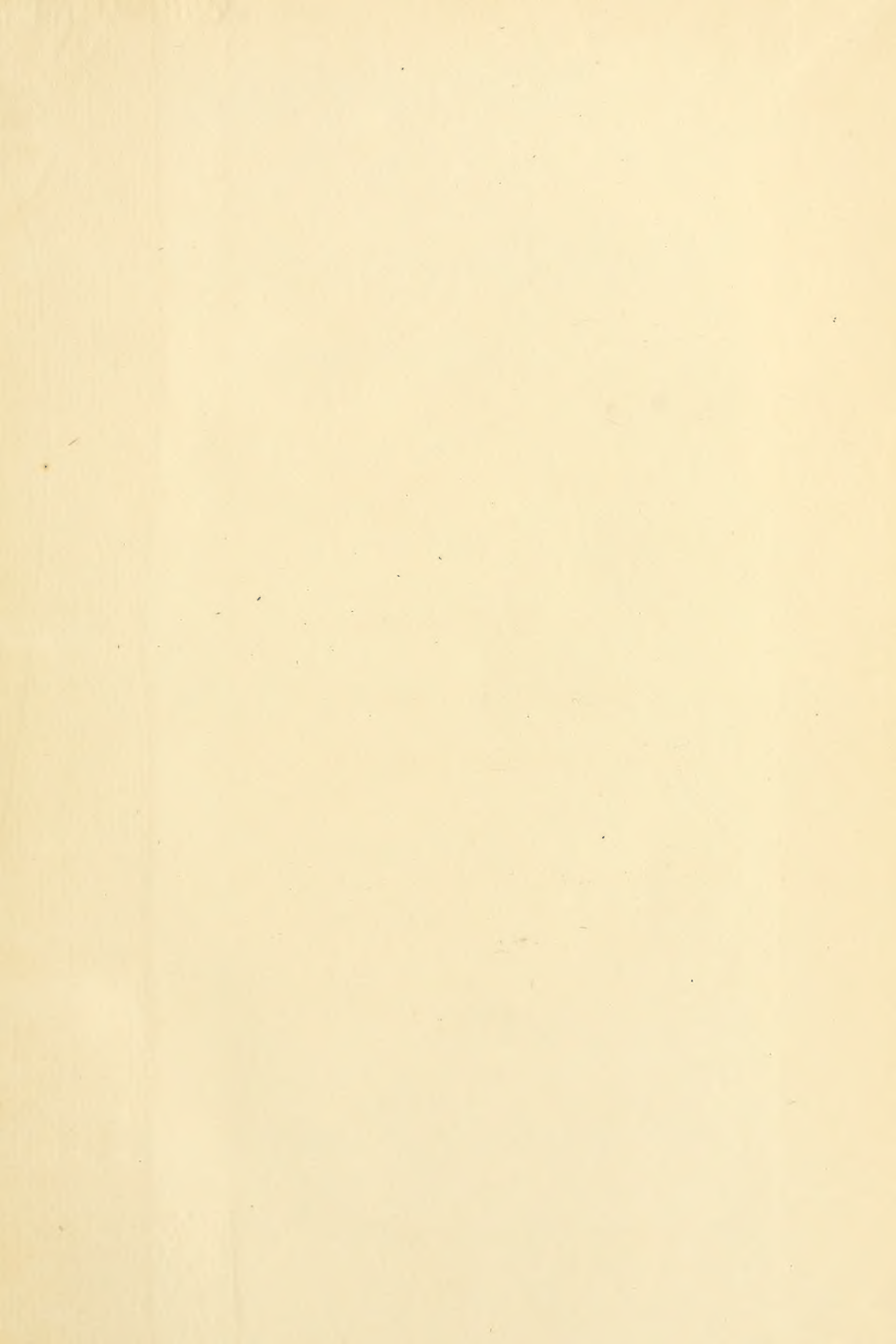






Jahresbericht

der

Naturforschenden Gesellschaft

Graubünden's.

Neue Folge.

XXIII. und XXIV. Jahrgang.

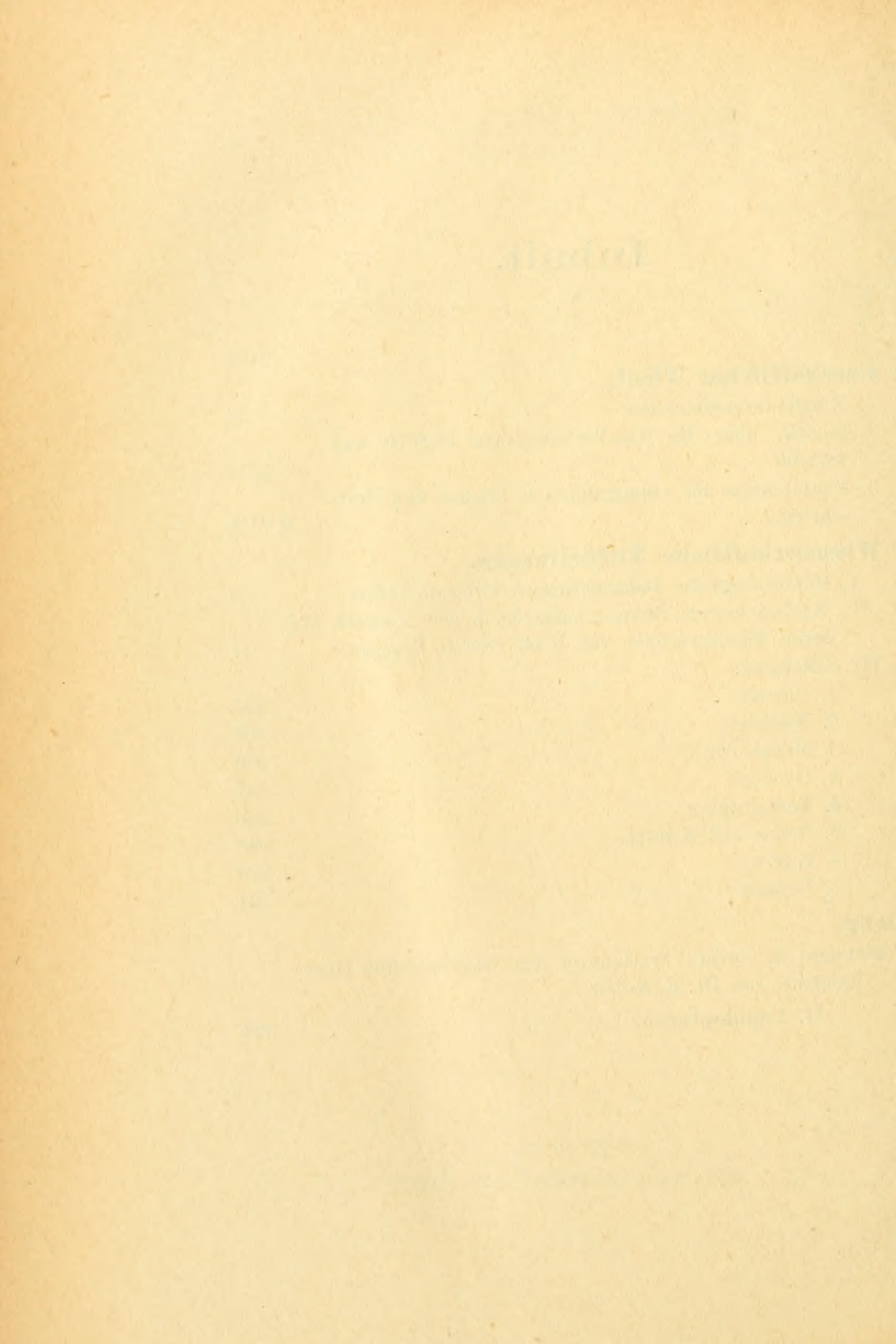
Vereinsjahre 1878-79 und 1879-80.

CHUR.
In Commission bei der Hitz'schen Buchhandlung (Hitz & Hail).

1880.

Druck von Gebrüder Casanova.

Inhalt.



I.

Geschäftlicher Theil.

I.

Geschäftlicher Theil.

I.

Mitglieder-Verzeichniss.

(Ende October 1880.)

a) in Chur.

Herr Aebli, Diet., Lehrer.
„ Albin, Buchändler.
„ Albricci, Ingén.
„ Anderegg, Prof.
„ Bass, Nicl., Verwalter.
„ Bärtsch, Christian.
„ Balletta, A., Advocat.
„ Balzer, P., Hauptm.
„ Bauer, P., Rathsherr.
„ Bazzighèr, L., Hauptm.
„ Beeli, P., Privatier.
„ Bener, P., Rathsherr.
„ Bener, Chr., Hauptm.
„ Bener, Paul, Hauptm.
„ Bernard, Chr., Stadtpräs.
„ Bianchi, Bildhauer.
„ Bott, J., Rector.
„ Branger, M., Privatier.
Herr Bridler, Prof.
„ Brügger, Chr., Dr. Prof.
„ Brügger, L., Dr.
„ Brüsch, Stadtschr.
„ Caflisch, L., Staatsanw.
„ Casoletti, L., Kaufm.
„ Capeder, M., R.-Rath.
„ Capeller, W., Bürgerm.
„ Casanova, Martin.
„ Caviezel, Hartm., Präs.
„ Caviezel, J. P., Hauptm.
„ Caviezel, C., Dr., Oberstlt.
„ Christ, H., Actuar.
„ Conzett, Ul., Hptm.
„ Darms, J., Priv.
„ Davatz, Lehrer.
„ Dedual, J., Reg.-Stth.
„ Eblin, B., Rathsh.

Herr Florin, A., Musterlehrer.
= Gamser, J., Stadtpräs.
= Gelzer, J. C., Apoth.
= Gengel. Fl., Ständerath.
= Gerber, K.-Thierarzt.
= Gilli, Ingenieur.
= Gsell, Fr., Buchhändler.
= Hail, G., Buchhändler.
= Hauser, Alfons, Kaufm.
= Hemmi, J. M., Hauptm.
= Hemmi, J., Dr.
= Herold, L., Dekan.
= Heuss, R., Apotheker.
= Hitz, L., Buchhändler.
= Hörrmann, Dr. Prof.
= Hold, H., Oberst.
= Honegger, H., Rathsh.
= Jäger, Nic., Sec.-Lehr.
= Janett, P., Reg.-Rath.
= Jenatsch, U. v., Oberst.
Jenny, P. A., Privat.
= Kaiser, J., Dr.
= Kellenberger, C., Dr.
= Killias, Ed., Dr.
= Köhl, Carl, Organist.
= Kuoni, A., Baumeister.
= La Nicca, R., Oberst.
= Lanicca, Stadtförster.
= Leupin, J., Sec.-Lehr.
= Lehner, Ad., Prof.

Herr Lorenz, P., Dr.
= Loretz, J. Richter.
= Ludwig, Joh., Architect.
= Manni, Chr., Forstinsp.
= Marchion, G., Kanzl.-Dir.
= Martin, G., Kaufmann.
= Martin, E., Kaufmann.
= Mathis, Rentier.
= Meisser, Hauptm.
= Mettier, Peter, Lehrer.
= Meyer, R., Dr. Prof.
= Montigel, Zahnarzt.
= Münster, E., Ingén.
= Muoth, Jac., Professor.
= Nett, B., Dr., Reg.-R.
= Pitschi, Chr., Kaufm.
= Planta-Reichenau, Dr. phil.
= Planta, R. v., Oberstl.
= Planta, A. R. v. Nat.-Rath.
= Planta, Dr., P. C. v., Ständerath.
= Plattner, Pl., R.-Rath.
= Plattner, Sam., Redact.
= Poult, C., Prof.
= Ragaz, L., Pass-Comm.
= Risch, M., Oberstlt.
= Salis, H. v., Pulververw.
= Salis, Fr. v., Ober-Ingén.
= Salis, Rob. v., Privatier.

Herr Salis, A. v., Bürgerm.
" Salis, G. v., Nat.-Rath.
" Salis, P. v., Tel.-Insp.
" Sandri, Kaufmann.
" Schlegel, A., Postadj.
" Schlegel, Georg.
" Schmid, L., Prof.
" Schönecker, J., Apoth.
" Secchi, V., Bahnhofinsp.
" Sprecher, A. v. Bürgerm.
" Sprecher v., Theophil.
" Sprecher, P. v., Rathsh.
" Tischhauser, J., Kaufm.
" Traber, Flaschnermstr.
" Trinkkeller, H., Coiffeur.
" Versell, M., Mechaniker.
" Versell, A., Aidemajor.

Herr Walser, Ed., Milit.-Dir.
" Walther, A., Dr. Med.
" Wassali, R., Bürgerm.
" Wassali, Fr., R.-Rath.
" Wassali, A., Stadtpräs.
" Weber, Jac., Hauptm.
" Wehrli, G., Prof.
" Welker, C., Buchbinder.
" Wiget, Th., Sem.-Dir.
" Willi, P. Agent.
" Wunderli, J., Fabrikant.
" Würth, C., Dr. jur.
" Zuan, R., Major.
" Zuan, R., Rentier.
" Zuan, A., Kaufm.

(128.)

b) im Kanton und auswärts.

Herr Andeer, J. P., Pfarrer, Schleins.
" Am Stein, G., Dr., Bezirksarzt, Zizers.
" Arquint, Dr., Unterwasser (Toggenburg).
" Bernhard, A., Dr., Scanfs.
" Bernhard, S., Jva-Fabrikant, Samaden.
" Berry, P., Dr., St. Moritz.
" Berta, B., Dr., Nieder-Utzwyl (Cant. St. Gallen).
" Boner, H., Dr., Davos-Platz.
" Buol, P., Dr., Bezirksarzt, Thusis.
" Candrian, L., Pfarrer, Flims.
" Cloëtta, P. de Thomas, Bergün.

Herr Condrau, Dr., Reg.Rath, Disentis (Chur).
= Conrad Baldenstein, Fr., Reg.-Rath, Sils-Doml.
= Conradin, N., Chemiker, Papierfabrik Landquart.
= Conradin, Fr., Kaufmann, Zürich.
= Courtin, A., Dr., Sils-Engadin.
= Darms, J. M., Pfarrer, Ilanz.
= Denz, Balth., Dr., Churwalden.
= Depuoz, Jos., Ingenieur, Seth.
= Dormann, Dr. med., Mayenfeld.
= Fravi, Gallus, Präsident, Andeer.
= Furger, P. A., Pfarrer, Trimmis.
= Garbald, A., Zolleinnehmer, Castasegna.
= Gonzenbach, Titus v., Ragaz.
= Henni, J. P., Reg.-Statthalter, Obersaxen.
= Held, L., Geometer, Bern.
= Janka, A., Ober-Saxen.
= Jost, L., Waisenvater, St. Johann (Toggenburg).
Lechner, E., Dr., Pfarrer, Thusis.
Ludwig, M., Dr., Pontresina.
Marchioli, D., Dr., Bezirksarzt, Poschiavo.
= Michel, J., Dr., Winterthur.
= Pernisch, J., Dr., Scanfs.
= Mohr, A., Pfarrer, Ardez.
= Rieder, J., Pfarrer, Felsberg.
= Rychner, Forstmeister, Flims.
= Saraz, J., Präsident, Pontresina.
= Schucani, Ingén., Jenatz.
Spengler, Al., Dr., Davos-Platz.
Salis, J. v., Divisionär, Colombier.
= Saluz, P., Ingenieur, Brugg.

Herr Von Sax, Luc., Obersaxen.
„ Simonett, Chr., Ingenieur, Bellinzona.
„ Soldani, Reg.-Rath, Borgonovo.
„ Steffen, Apotheker, Davos-Platz.
„ Stoffel, A., Privatier, Fürstenau.
„ Tramèr, Ulr., Ingén., Scanfs.
„ Unger, Fr., Dr., Davos.
„ Veraguth, Franz, Dr., Thusis.
„ Veraguth, C., Med. Dr., Fideris, (Zürich).
„ Vital, Nic., Pfarrer, Vetan.
„ Walckmeister, Chr., Secundarlehrer, St. Gallen.
„ Weber, Victor, Dr., Alveneu-Bad.
„ Wirz, Lehrer der Naturgeschichte, Schiers. (54.)

Ehrenmitglieder.

Herr Ulysses v. Salis, Schloss Marchlins.
„ Dr. Arnold Cloëtta, Prof., Zürich.
„ Dr. E. Désor, Prof., Neuchâtel.
„ Dr. Victor Fatio, Genf.
„ John Hitz, schweiz. General-Consul, Washington.
„ Dr. Oswald Heer, Prof., Zürich.
„ Dr. A. Kerner, Prof., Innsbruck.
„ Lancia, Friedrich, Herzog, von Castel Brolo, Palermo.
„ Dr. Peter Merian, Prof., Basel.
„ Dr. Karl Müller, Naturforscher, Halle.
„ Dr. A. Pichler, Prof., Innsbruck.
„ Dr. Ludwig Rütimeyer, Prof., Basel.
„ Dr. Bernhard Studer, Prof., Bern.
„ Dr. Gustav Stierlin, Schaffhausen.

= Dr. Friedrich v. Tschudy, Regierungsrath, St. Gallen.
= Dr. John Tyndall, Prof., London.
= Bernhard Wartmann, Dr., Rector, St. Gallen.
= L. Torelli, Ritter, Gouverneur, Rom.
= Abbate Anzi, Prof., Como.
= Oberst Rieter, Winterthur.
= J. M. Ziegler, Kartograph, Basel.
= Prof. Dr. Gümbel, Oberbergrath, München. (22.)

Correspondirende Mitglieder.

Herr Emil Bavier, Ingénieur, Bremen.
= Simon Bavier, Bundesrath, Bern.
= Bener, Gustav, Kaufmann, Genua.
= C. Bühler, Buenos Ayres.
= P. Thomas A., Bruhin, Neu-Cöln, Milwaukee.
= Arthur Brun, Oberstltnt., Bologna.
= Dr. Giovanni Canestrini, Prof., Padua.
= Caviezel, Rudolf, Schweiz. Consul, Riga.
= Coaz, J., Eidg. Forstinspector, Bern.
= Dr. Carl Cramer, Prof., Zürich.
= W. Dammann, Pfarrer, Dresden.
= Prof. Dr. Alph. Favre, Genf.
= H. Frey, Dr., Professor, Zürich.
= E. Frey-Gessner, Conservator des Entomologischen Museums. Genf.
= L. v. Heyden, Phil. Dr., Hauptmann z. D., Bockenheim bei Frankfurt a/M.
= Dr. Ferd. Hiller, Industrie-Commissär, Nürnberg.

Herr G. Hilzinger, Präparator, Buenos Ayres.
= Chr. Holst, Secretär der Universität, Christiania.
= Fr. Jaennike, Oberrevisor an der Ludwigsbahn in Mainz.
= Friedrich Jasche, Bergmeister, Wernigerode.
= Dr. Jaeggi, Conservator am Bot. Museum, Zürich.
= Dr. A. le Jolis, Secretair der Academie, Cherbourg.
= Prof. Dr. Kanitz, Botaniker, Klausenburg.
= Wilhelm Killias, Ober-Inspect. der Theissbahnen, Szolnok.
= Dr. Kriechbaumer, Prof., München.
= Ph. A. Largiadèr, Seminardirector, Strassburg.
= Dr. Gabriel de Mortillet, Geolog, Paris.
= Consul Carl Ochsenius, Geolog, Marburg.
= G. Olgiati, Bundesrichter, Lausanne.
= Prof. Omboni, Geolog, Padua.
= Dr. Wilhelm Pfeffer, Professor, Tübingen.
= Dr. Gerhard vom Rath, Professor, Bonn.
= Rolle, Dr., Professor, Homburg a. d. H.
= Adolf v. Salis, Eidg. Ober-Bauinspector, Bern.
= Freiherr Fr. v. Schenk zu Schweinsberg, Staatsminister a. D., Darmstadt.
= R. Schatzmann, Director, Lausanne.
= Dr. Em. Schinz, Professor, Zürich.
= Dr. A. Senoner, Bibliothekar, Wien.
= C. W. Stein, Apotheker, St. Gallen.
= Med. Dr. E. Stitzenberger, Konstanz.
= J. G. Stocker, Professor, Zürich.
= v. Taur, Redact. der Schweiz. Handelszeitung, Zürich.
= Dr. Armand Thielens, Tirlemont (Belgien).
= Jwan v. Tschudy, St. Gallen.
= Dr. R. A. Wolff, Prof., Zürich.

Herr J. Wullschlegl, Rector, Lenzburg.
= P. C. Zeller, Professor, Grünhof bei Stettin.

(47.)

Mitgliederzahl.

Ordentliche Mitglieder (a und b) . .	182
Ehrenmitglieder	22
Correspondirende Mitglieder	47
Gesammtzahl	251 Mitglieder.

Durch den Tod verloren wir seit dem März 1879: Kanzleidirector B. Tscharner von Chur († 11. Nov. 1879). Stiftsarchivar E. v. Gonzenbach, Corresp. M. († 1880).

Durch Wegzug: A. Albert, Goldschmid in Chur.

2.

Bericht

über die Thätigkeit der Naturforschenden Gesellschaft Graubündens in den Gesellschaftsjahren 1878—79 und 1879—80.

I. Vereinsjahr 1878—79.

(611.—620. Sitzung.)

I. Sitzung. 6. Nov. Vorstandswahlen:

Präsident:	Herr	Dr. Ed. Killias.
Vicepräsident:	„	Prof. Dr. Brügger.
Actuar:	„	Dr. P. Lorenz.
Cassier:	„	Hauptm. Chr. Bener.
Bibliothekar:	„	Rud. Zuan-Sand.
Assessoren:	„	Oberst H. v. Salis.
	„	Oberingenieur Fr. v. Salis.

Hierauf folgte der Vortrag des *Präsidenten:* Ueber die Ansiedlung des Steinwildes in unseren Alpen.

II. Sitzung. 20. November. Referat des *Präsidenten:* Ueber Schonung und Vermehrung der Fische in Graubünden (auf Grundlage eines Gutachtens von Herrn *J. Lang* in Ilanz). Zum Schlusse verschiedene Demonstrationen durch die HH. *Heuss,* Prof. *Brügger* und Dr. *Lorenz.*

III. Sitzung. 15. Jan. 1879. Herr Prof. Dr. *Brügger* referirt über die neuen Erwerbungen des Natur-

historischen Museums (mit Demonstrationen). Vorweisung einer Anzahl Insecten aus Sumatra durch den *Präs.*

IV. Sitzung. 29. Januar. Vortrag des Herrn Major *R. Zuan*: Mittheilungen über die Pariser Weltausstellung von 1878 (mit zahlreichen Demonstrationen).

V. Sitzung. 12. Februar. Herr Prof. Dr. *R. Meyer*: Demonstrationen und Erläuterung des Mikrophons.

Herr Oberingenieur *Fr. v. Salis*: Der Ausbruch des See's am Weissenstein (Albula) den 21. Sept. 1878 (abgedruckt im vorjährigen Heft).

VI. Sitzung. 26. Februar. Biographische Mittheilungen über den Ornithologen Hauptmann Conrad von Baldenstein, durch den *Präsidenten*. (Siehe den vorjähr. Bericht p. XIII und folg.)

Herr Oberst *H. v. Salis* berichtet über die von der Gesellschaft seiner Pflege übergebenen Brieftauben, dermalen 9 Stück.

VII. Sitzung. 26. März. Vortrag von Herrn Oberst *H. v. Salis*: Die Europäische Wachtel, nebst Bemerkungen über die Zugstrassen der Wandervögel im Allgemeinen.

Vom Präsidium erfolgt noch die Mittheilung, dass von Seite des Kleinen Rathes unseres Kantons mehreren Mitgliedern unserer Gesellschaft Jagdscheine während der Schonzeit zu ornithologischen Zwecken bewilligt worden sind.

VIII. Sitzung. 16. April. Vortrag von Herrn Dr. *J. Kaiser:* Ueber Hippokrates und Demokritos.

IX. Sitzung. 9. Mai. Vortrag von Herrn Prof. Dr. *Brügger*: Ueber Fönstaub und Sahara.

X. Sitzung. 23. Mai. Schluss des nämlichen Vortrages.

Herr Prof. Dr. *Brügger* gibt ausserdem noch zahlreiche Demonstrationen nebst Erläuterungen, zoologische, botanische und mineralogische Gegenstände betreffend.

II. Vereinsjahr 1879—80.

(621.—632. Sitzung.)

I. Sitzung. 12. Nov. 1879. Bei den Vorstandswahlen wurden sämmtliche Chargirte des vorangehenden Vereinsjahres (vide p. XIII) wiedergewählt mit einziger Ausnahme des die Wahl ablehnenden bisherigen Vicepräsidenten, welcher durch Herrn Dr. *J. Kaiser* ersetzt wurde.

Den Rest der Sitzung beschlossen geschäftliche und wissenschaftliche Mittheilungen verschiedener Natur.

II. Sitzung. 26. Nov. Vortrag des *Präsidenten:* Ueber einige Beziehungen zwischen Blumen und Insecten.

Sodann berichtet derselbe über eine von Herrn *Bühler* in Buenos Ayres eingesandte Insectensammlung.

Herr Prof. Dr. *Brügger* besprach die im Silser (und Davoser) See sich aus zusammengebackenen Lärchennadeln bildenden, eigenthümlichen Kugeln.

III. Sitzung. 10. Dec. Vortrag des Herrn Oberst *H. v. Salis:* Ueber das Schiesspulver.

Mittheilung und Vorlage eines Schreibens und Instruction der Erdbebencommission der schweiz. Naturf. Gesellschaft.

IV. Sitzung. 7. Januar 1880. Vortrag des Herrn Reg.-Statthalters *A. Balletta:* Disentis, Bilder aus dem Bündner Oberland.

V. Sitzung. 21. Januar. Referat mit Demonstrationen von Herrn Prof. *Brügger:* Ueber die neuen Erwerbungen des Naturhistorischen Museums.

VI. Sitzung. 4. Februar. Vortrag von Hrn. Dr. *Kaiser:* Galenus über die Verdauung.

Vorweisung von landschaftlichen Photographieen und Insecten aus Sumatra.

VII. Sitzung. 18. Februar. Vortrag von Herrn Dr. *Lorenz:* Ueber Kröpfe, beobachtet bei der Recrutenaushebung in der VIII. Division.

Hierauf gab der *Präsident* eine Uebersicht der Entomologischen Studien in Bünden.

VIII. Sitzung. 3. März. Vortrag des Hrn. Prof. *Bridler:* Ueber Gradmessungen.

Sodann verschiedene Demonstrationen.

Die Gesellschaft beschliesst, sich der Petition der Section Rätia des S. A. C. „für Aufrechterhaltung des Freiberges im Roseggthal auf weitere fünf Jahre“ anzuschliessen.

IX. Sitzung. 17. März. Vortrag des Herrn Prof. Dr. *R. Meyer:* Ueber die Theerfarbenindustrie.

X. Sitzung. 31. März. Vortrag von Herrn Dr. *Alfr. Walther:* Der Staat Texas, Reiseerinnerungen und Statistisches.

XI. Sitzung. 28. April. Vortrag von Hrn. Reg.-Rath *Fr. Wassali:* Ueber die neuesten Fortschritte in der Landwirthschaft.

Vorweisung einer zweiten Sammlung naturhistorischer Gegenstände für unser Museum, eingesandt von den HH. Bühler und Hilzinger in Buenos Ayres.

XII. Sitzung. 26. Mai. Vortrag von Hrn. Prof. *Muoth:* Ueber den Organismus der Romanischen Sprachen, und insbesondere über den zerstörenden Einfluss des Hochdeutschen auf das Rätoromanische.

Es folgten noch kleinere Mittheilungen, von Obering. *Salis*: in Betreff der Bastardsteinbock-Colonie im welschen Tobel, von Prof. Dr. *Brügger:* über eine seltene Spielart der Blindschleiche aus hiesiger Gegend, sowie über die von Herrn Lehrer *Davatz* in der Veltliner Alp Rodes gesammelte Viola Comollia Mass.

Eine gemüthliche Schlusssitzung bei duftender Maibowle, mit erheiternden Productionen deklamatorischen und musikalischen Inhaltes fand noch am 9. Juni in dem von der Gesellschaft seit dem Winter neu bezogenen Versammlungslokale des Café Châlet statt.

3.

Verzeichniss

der vom 1. März 1879 bis 31. October 1880 eingegangenen Bücher und Zeitschriften.

Das nachfolgende Verzeichniss wolle zugleich als **Empfangsbescheinigung** angesehen werden.

Aarau. Mittheilungen der Naturforschenden Gesellschaft. II.

Annaberg. Jahresbericht des Annaberg-Buchholzer Vereins für Naturkunde. V.

Augsburg. 25. Bericht des Naturhistorischen Vereins.

Berlin. Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften. III Folge. B. IV.

Verhandlungen des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg. XX.

Zeitschrift der deutschen Geologischen Gesellschaft. 31. 32. 1. 2. Register zu den Bänden 21—30.

Bern. Mittheilungen der Naturforschenden Gesellschaft aus dem Jahre 1878.

Geologische Karte der Schweiz. Bl. XII. IV. V. XVII.

Rapports mensuels sur l' état des travaux de la ligne du St-Gotthard. 72—92.

Rapports trimestriels. 25—31.

Geologische Tabellen und Durchschnitte des Gotthard-Tunnels. 6. Lief. 1879.

Geologisches Profil des St. Gotthards in der Axe des Tunnels. 1875—1880.

Geschäftsbericht der Direction.

Schweizerische Berichte von der Internationalen Weltausstellung in Paris. 4 Hefte.

Béziers. Bulletin de la Société d'études des sciences naturelles. I. II. III. 1. 2. (1878).

Bistritz. Jahresbericht der Gewerbeschule. V.

Bonn. Verhandlungen des Naturhistor. Vereins der Preussischen Rheinlande. 34. II. 35. I. II. 36. I.

Von Herrn *G. v. Rath:*

Wolf: Ein Besuch der Galopagos-Inseln.

Naturwiss. Studien, Erinnerung an die Pariser Weltausstellung von Prof. *v. Rath.*

Vorträge und Mittheilungen *dess.* Gesch. des Verf.

Braunschweig. Jahresbericht des Vereins für Naturwissenschaft. 1879—1880.

Bremen. Abhandlungen des Naturwissenschaftl. Vereins. VI. 1—3.

Breslau. 56. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft für Vaterländische Cultur (1878).

Generalregister über die Schriften ders. von 1804 bis 1876.

Statut ders. 1879.

Brest. Bulletin de la Société Académique. II. Série. V. VI. 1.

Brünn. Verhandlungen des Naturforschenden Vereins. XVI. XVII.

Mittheilungen der k. k. Mährisch-Schlesischen Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues. 58. 59.

Bruxelles. Bulletins de l'Académie Royale des Sciences. T. 41—46.

Annuaires ders. 43—45.

Annales de la Société Entomologique. XXI. XXII.

Compte-Rendus ders., Série II. N° 60—72.

Annales de la Société Belge de Microscopie. 1877. 1878. T. 4.

Bulletins ders. V. 4—13.

Procès verbaux ders. 1879. 1880.

Budapest. Von der k. Ungarischen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft:

Hermann: Ungarns Spinnenfauna. Bände I—III.

Hidegh: Analyse ungarischer Fahlerze.

Szinneyi: Bibliotheca hungarica historiae naturalis et matheseos.

Horvath: Monographia Lygaeidarum Hungariae.

Krenner: Die Dobschauer Eishöhle.

Stahlberger: Ebbe und Fluth in der Rhede von Fiume.

Kerpely: Magyarország vaskövei és vasterményei.

Cambridge (Mass.). Bulletin of the museum of comparative Zöology. V. 8—16. VI. 1—7.

Bulletin. Whole series VII. (Geological Series I.)

Annual report of the curator of the museum, for 1878—79.

Cassel. Bericht des Vereines für Naturkunde. XXVI und XXVII. 1880.

Cherbourg. Memoires de la Société Nationale des Sciences naturelles. XXI. 1877/78.

Christiania. Von der königl. Universität:

Om poncelets betydning for geometrier.

Bidray til kundskaben om norges arktiske Fauna.

Om stratificationens spor.

Triske fra Nordhavs-Expeditionens sidste Togt, Sommeren 1878.

Et Stykke Geografi i Norge.

Om Slaegterne Latrunculus og Chrystallogobius.

Bidrag til kundskaben om Dyrelivet paa vore Havbanker.

Bemaerkninger om Norges Reptilier og Batrachier.

Bidrag til en niere Charakteristik af vore Bardehvaler.

Om et Par for Norges Fauna nye Fuglearter.

Om et Par Fuglesamlinger fra Madagascar-Regionen.

Fiske, indsamlede under den norske Nordhavs-Expeditions. 2 forste Togter, 1876 og 1877.

Chur. Die Wandgemälde der Kirche bei Räzüns. Von D. v. Jecklin. Gesch. v. Verf.

Clausthal. Vom Naturhistor. Verein Maja: Heft I. II. (Neue Folge.)

Como. Abbate *Anzi:* Auctuarium ad floram novo-comensem edit. a J. Comolli. Gesch. d. Verf.

Cordoba (Argentinien). Boletin de la Academia nacional de ciencias. III. 1. 1879.

Danzig. Schriften der Naturforschenden Gesellschaft. IV. 3. 4.

Darmstadt. Notizblatt des Vereins für Erdkunde. III. 17 und 18. Heft. 1878.

Dorpat. Sitzungsberichte der Naturforscher-Gesellschaft. V. 1. 2.

Archiv für die Naturkunde Liv-, Ehst- und Kurlands. VIII. 3. 4.

Grevingk: Geognostische Karte von Liv-, Ehst- und Kurland. 2 Blätter.

Dresden. Jahresbericht der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde. 1877/78. 1878/79.

Sitzungsberichte des „Isis“. 1878. Juli-Dec. 1879. Jan.-Juni.

XVI. Jahresbericht des Vereins für Erdkunde. 1879.

Dürkheim a. d. H. Jahresberichte XXIII—XXV der „Pollichia“.

Elberfeld. Jahresbericht der Naturwissenschaftl. Gesellschaft. I.

Emden. 64. Jahresbericht der Naturf. Gesellschaft. 1875.

Kleine Schriften ders. XVIII. *Prestel*: Höchste und niedrigste Temperaturen in Emdem von 1836 bis 1877.

Erlangen. Sitzungsberichte der physikalisch-medicinischen Societät. 11. Heft. 1879.

Frankfurt a/M. Bericht der Senkenbergischen Naturf. Gesellschaft. 1878—1879.

Frauenfeld. Mittheilungen der Thurgauischen Naturf. Gesellschaft. IV. (Festschrift.) 1879.

Freiburg i. B. Zeitschrift der Gesellschaft für Beförderung der Geschichts-, Alterthums- und Volkskunde. IV. 3.

Berichte über die Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft. VII. 3. 4.

Fulda. VI. Bericht des Vereins für Naturkunde. 1880.

Meteorologisch-Phänologische Beobachtungen. 1878.

St. Gallen. Bericht über die Thätigkeit der Naturwissenschaftlichen Gesellschaft im Jahr 1877/78 und 1878/79.

Genf. Nivellement de précision de la Suisse. 7.

Plantamour: Remarque sur le rapport de Mss. Pe-

stalozzi et Legler sur l'écoulement du Rhône à Genève.

Bulletin de l'Institut national. XXIII.

Mémoires de l'Institut national. XIV.

Giessen. XVIII. und XIX. Bericht der Oberhess. Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.

Görlitz. Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft. XVI. 1879.

Graz. Mittheilungen des Naturwissenschaftlichen Vereins. 1878. 1879.

Das Chemische Institut der k. k. Universität Graz, von *L. v. Pebal.* 1880.

Mittheilungen des Vereins der Aerzte in Steiermark. XV. XVI.

Greifswald. Mittheilungen des Naturwissensch. Vereins von Neu-Vorpommern nnd Rügen. XI.

Halle a/S. Festschrift zur Feier des hundertjährigen Bestehens der Naturf. Gesellschaft. 1879.

Sitzungsbericht ders. pro 1878. 1879.

Mittheilungen des Vereins für Erdkunde. 1879.

Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften, red. von Dr. *Giebel.* 1878. III.

Hamburg. Verhandlungen des Naturwissensch. Vereins Hamburg-Altona. 1878. 1879.

Abhandlungen, dess.

Verhandlungen des Vereins für Naturwissenschaftliche Unterhaltung. III. 1878.

Hanau. Bericht der Wetterauischen Gesellschaft für Naturkunde. 1873—79.

Hannover. 27. und 28. Jahresbericht der Naturhistorischen Gesellschaft. 1878.

Heidelberg. Verhandlungen des Naturhistorisch-Medicinischen Vereins. Neue Folge. II. 4. 1879.

Davos in seinem Walser-Dialekt. Von *V. Bühler*. III. 1879. Gesch. d. Verf.

Helsingfors. Notiser ur sällscapets pro Fauna et Flora Fennica. 1848.

Meddelanden af Soc. pro Fauna et Flora Fennica Femte häftet. 1880.

Hermannstadt. Verhandlungen des Siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaften. XXIX. XXX.

Homburg a. d. H. Mikropetrographische Beiträge aus den Rhätischen Alpen von Dr. *Fr. Rolle*. Wiesbaden 1879. Gesch. des Verf.

Innsbruck. Zeitschrift des Ferdinandeums. III. Folge. 23. 24.

Berichte des Naturwissenschaftlich-Medicinischen Vereins. VIII.—X.

Kiel. Schriften des Naturwissenschaftl. Vereins für Schleswig-Holstein. III. 2.

Klagenfurt. Bericht des Naturhistorischen Landesmuseums. 1877.

Jahrbuch dess. XIII.

Königsberg. Schriften der Physikalisch-Oekonomischen Gesellschaft. XVIII. 2 bis XXI. 1. (1877—80.)

Landshut. VII. Bericht des Botanischen Vereins. 1879.

Lausanne. Bulletins de la Société Vaudoise des sciences naturelles. XVI. 81—83.

Leipzig. Berichte über die Verhandlungen der k. sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften. Mathematisch-Phy-

sische Klasse. 1875: II. III. IV. 1876: I. II. 1878: 1. Heft.

Sitzungsberichte der Naturf. Gesellschaft. V. 1878.

Linz. Verein für Naturkunde in Oesterreich ob der Ens. Jahresb. X.

St-Louis. Transactions. IV. 1.

Lüneburg. Jahreshefte des Naturwissenschaftl. Vereins. VII.

Luxemburg. Publications de l'Institut Royal Grand-Ducal. Tome XVII. 1879.

Lyon. Annales de la Société d'agriculture, histoire naturelle et arts utiles. V Série. 1877. 2. 1878. 1.

Hiezu: Atlas in Folio über das Gletschergebiet des mittleren Rhonebeckens.

Bulletin de la Société d'études scientifiques. N° 2. III. 1. 2. IV. (1877—1879.)

Mailand. Atti della Società Italiana di scienze naturali. XIX. 4. XX. 3, 4. XXI. 3, 4.

Mannheim. Jahresberichte 41—44 des Vereins für Naturkunde. 1878.

Marburg. Von der Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften:

Sitzungsberichte 1878 und 1879.

F. W. Benecke: Ueber das Volumen des Herzens. 1879.

Ders.: Ueber die Weite der Aorten. 1879.

Ders.: Ueber die Weite der Iliacae, Subclaviae etc. 1879.

Ders.: Zur Ernährungslehre des gesunden Menschen. 1878.

Dr. *Gasser:* Die Primitivstreifen bei Vogelembryonen. 1879.

Dr. *Hess*: Ueber vier Archimedeische Polyeder. 1878.

Dr. *Schottelius*: Zur Aetiologie einfacher Kehlkopfgeschwüre. 1880.

Von Herrn Consul *Ochsenius*: The resources and attractions of Utah. Omaha 1879. Gesch. d. Verf.

Milwaukee. Jahresbericht des Naturhistorischen Vereins von Wisconsin. 1879—80.

Ulrici: Die Ansiedlung der Normannen in Nordamerika.

Moskau. Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes. 1878. 3 bis 1880. 1.

München. Sitzungsberichte der k. b. Akademie der Wissenschaften. 1879. II. bis 1880. III.

Jahresbericht des Historischen Vereins von Oberbayern. XXXXI. 1878.

Oberbayerisches Archiv für Vaterländische Geschichte. XXXVIII.

Münster. Jahresbericht des Westfälischen Provincial-Vereins für Wissenschaft und Künste. VII.

Nancy. Bulletin de la Société des sciences. Série II. Tome IV. 8. 9.

Neisse. XX. Bericht der Philomathie.

Neubrandenburg. Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg. 33. (1879.)

Inhaltsverzeichniss der Jahrgänge 21—30 dess. 1879.

Neuchâtel. Bulletin de la Société des Sciences naturelles. XI. 3.

New-Haven (Connecticut). Transactions of the Connecticut Academy. V. 1.

Odessa. Von der Naturforschenden Gesellschaft: Mittheilungen. V. VI. 1.

Osnabrück. Vierter Bericht des Naturwissensch. Vereins für 1876—1880.

Padova. Bulletino della Società Veneto-Trentina di Scienze naturali. 1879. 1880.

Atti, derselben. VI. 1, 2.

Omboni: Il gabinetto di Mineralogia e Geologia.

Petersburg. Bulletins de l'Académie Imp. des Sciences. XXV. 4. 5. XVI. 1. 2.

Pisa. Atti della Società Toscana di Scienze naturali. IV. 1.

Processi verbali. 1879. 1880.

Prag. Abhandlungen der k. böhm. Gesellschaft der Wissenschaften. VI. 9. 1878.

Sitzungsberichte ders. 1877 und 1878.

Jahresberichte ders. pro 1877 und 1878.

Jahresbericht des Naturhist. Vereins „Lotos" 28.

Passau. Bericht des Naturhistorischen Vereins. XI. 1875 bis 1877.

Regensburg. Correspondenzblatt des Zoologisch-mineralogischen Vereins. 32. 33.

Abhandlungen desselben. XI.

Ammon: Die Gastropoden des Hauptdolomites und Plattenkalkes der Alpen. 1878.

Reichenberg. Mittheilungen aus dem Vereine der Naturfreunde. XI. 1880.

Siegmund: Studie über Brand- und Rostpilze bei Reichenberg. 1879.

Rom. Bolletino del R. Comitato geologico d'Italia. IX. X.

Transunti della R. Academia dei Lincei. III. 3 bis IV. 7.

Issel: Datolite e scolecite del territorio di Casarza. 1879.

Salzburg. Mittheilungen der Gesellschaft für Landeskunde. XVIII. XIX.

Sassari. Circolo di scienze mediche e naturali. I. 2.

Schaffhausen. Mittheilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft. V. 8 bis VI. 1. Gesch. v. Dr. *Stierlin.*

Sion. Bulletins de la Société Muritienne. VII.—IX.

Stuttgart. Jahreshefte des Vereins für vaterländische Naturkunde. 35. 36.

Zeitschrift des Würtemb. Vereins für Geschichts- und Alterthumskunde. 1878. 1879.

Trieste. Bollettino della Società Adriatica di Scienze naturali. IV. 2. V. 1. 2.

Ulm. „Münsterblätter" herausgeg. von *Fr. Pressel.* 2 Heft. 1880.

Venedig. Commemorazione del dott. G. Zanardini. 1879.

Washington. Bulletin of the united states Geological and Geographical survey of the territories. V. 2. 3.

Annual reports of the U. S. Geological and Geographical survey of the territories. XI. XII.

Wien. Jahrbuch der k. k. Geolog. Reichsanstalt. Jahrg. 1879. XXIX. XXX. 1—3.

Verhandlungen ders. 1879. Nr. 10—13. 1880. Nr. 1—4.

Verhandlungen der Zoolog.-Botanischen Gesellschaft. XXVIII. XXIX.

Jahrbücher der k. k. Centralanstalt für Meteorologie. Jahrgänge 1876—1879.

Schriften des Vereins zur Verbreitung naturwissensch. Kenntnisse. XIX. XX.

Mittheilungen der geographischen Gesellschaft. XXI. XXII.

Berichte des Naturwissenschaftl. Vereins an der k. k. Technischen Hochschule. I—IV.

Wisconsin. Jahresbericht des Naturh. Vereins für 1878 bis 1879.

Würzburg. Verhandlungen der Physikal-Medic. Gesellschaft. XIII. 3. 4. XIV. 1—4.

Zürich. Vierteljahrsschrift der Naturf. Gesellschaft. XXIII.

Dr. *R. Wolf,* Astronomische Mittheilungen. 48—50.

„Thierschutzblätter“ 1879. 1880. 1—3. Gesch. der Redaction ders.



II.

Wissenschaftliche Mittheilungen.



I.

Meteorologische Beobachtungen in Graubünden.

Monats- und Jahresmittel der Beobachtungsstationen in den Jahren 1877 und 1878.

Zur abermals vertretenen Station Vals kommt, als ganz neuer Beobachtungsposten, der Bernina-Hospiz, hiemit die höchstgelegene der Bündnerischen Stationen.

Leider haben durch Wegzug des Beobachters die 20 Jahre ununterbrochen und sorgfältig geführten Beobachtungen in Klosters, wenigstens vorläufig, aufgehört, ebenso diejenigen in Ardez.

Die Beobachtungen in Pontresina sind in den Publikationen der Schweiz. Centralstation nicht weiter erschienen; den Letzteren sind im Uebrigen die nachstehenden Tabellen entnommen mit Ausnahme der Stationen: Scanfs, Schleins, Vals, Zillis und Zuz, welche auf Privatmittheilungen an die Red. beruhen, und von derselben auch zum grössten Theil berechnet sind.

St. Vittore. 268 M. 1.

Beobachter: Chr. Lorez.

1877	Baromet. auf 0 in Millimet.	Temperatur (C.)			Relative Fchtigkt. in %.	Bewölkg. in %.	Niederschlag.	
	Mittel	Red. Mittel	Minimum	Maximum	Mittel	Mittel	Anzahl der Tage	Höhe in Millimeter
Januar	740.33	3.76	—3.0	12.0	80.0	41	6	41.7
Februar	736.74	5.59	—3.7	19.3	64.0	25	4	37.0
März	732.95	4.96	—4.2	18.8	75.9	57	13	233.5
April	732.05	11.88	5.7	21.3	65.3	49	12	118.8
Mai	735.13	13.81	9.0	23.7	73.5	63	17	249.7
Juni	740.07	21.91	12.9	30.8	68.5	35	7	135.5
Juli	738.53	20.73	15.5	29.5	75.1	46	17	307.0
August	738.09	22.12	16.4	31.5	76.8	34	6	112.5
September	737.79	16.30	5.3	27.0	77.9	36	9	45.0
October	740.10	9.12	—0.3	19.8	78.1	20	4	33.1
November	737.54	6.52	—0.2	19.7	81.1	43	8	248.5
December	738.88	1.43	—4.9	8.5	82.4	28	4	24.0
Jahr	737.35	11.50	—4.9	31.5	74.9	39	107	1586.3

Barometer. Max.: 750.3 14/X. Min.: 719.4 8/III.

Gewitter: 8. Hagel: 1 Mal.
Schneefall: 21 Cm. an 6 Tagen.

St. Vittore. 2.

1878	Baromet. auf 0 in Millimet.	Temperatur (C.)			Relative Fchtigkt. in %.	Bewölkg. in %.	Niederschlag.	
	Mittel	Red. Mittel	Minimum	Maximum	Mittel	Mittel	Anzahl der Tage	Höhe in Millimeter
Januar	739.80	0.29	—10.9	12.2	76.8	18	2	11.0
Februar	744.53	4.82	— 4.8	15.7	70.9	12	1	3.0
März	736.64	7.17	— 3.7	21.8	59.2	27	5	154.0
April	735.08	11.86	1.1	21.9	70.4	52	10	76.0
Mai	736.37	16.66	9.5	26.7	74.5	52	15	203.5
Juni	737.65	19.01	12.6	28.2	76.4	57	13	126.4
Juli	736.56	22.65	13.2	30.7	70.0	28	10	144.0
August	735.62	20.42	14.0	29.5	81.0	50	15	285.0
September	737.35	18.18	10.8	27.7	77.9	29	6	175.5
October	737.63	12.15	— 0.2	23.1	87.7	57	13	221.0
November	734.77	4.51	— 2.2	12.1	85.0	63	14	287.5
December	737.37	—0.30	— 8.0	7.1	89.0	43	5	22.5
Jahr	737.11	11.36	—10.9	30.7	76.6	41	109	1669.4

Barometer. Max.: 752.8 17/II. Min.: 718.1 30/III.

Gewitter: 14. Hagel: 0. Schneefall: 48 Cm. an 12 Tagen.

Castasegna. 700 M. 1.

Beobachter: A. Garbald.

1877	Baromet. auf 0 in Millimet.	Temperatur (C.)			Relative Fchtigkt. in %.	Bewölkg. in %.	Niederschlag.	
	Mittel	Red. Mittel	Minimum	Maximum	Mittel	Mittel	Anzahl der Tage	Höhe in Millimeter
Januar	702.54	2.99	—3.3	9.6	60.6	55	6	30.4
Februar	699.42	4.43	—3.4	15.2	50.5	48	4	39.2
März	695.50	2.43	—5.9	13.9	64.5	65	13	193.0
April	695.44	9.03	2.2	17.2	54.3	55	11	134.8
Mai	698.66	11.08	5.9	19.4	64.4	71	15	370.0
Juni	704.30	18.60	11.7	29.9	68.7	51	7	100.2
Juli	702.77	17.70	12.6	25.0	73.9	62	16	343.1
August	702.65	19.35	14.1	29.2	73.3	50	10	141.1
September	701.59	13.74	4.2	23.2	75.6	48	8	65.5
October	703.02	8.10	0.2	17.2	70.3	33	6	36.4
November	700.27	4.95	0.2	16.1	76.5	51	9	244.8
December	700.91	1.75	—3.6	8.1	63.4	45	3	11.8
Jahr	700.59	9.51	—5.9	29.9	66.3	53	108	1710.3

Barometer. Max.: 712.4 14/X.
Min.: 682.9 8/III und 25/XI.

Gewitter: 8. Hagel 1 Mal.
Schneefall: 46 Cm. an 11 Tagen.

Castasegna. 2.

1878	Baromet. auf 0 in Millimet.	Temperatur (C.)			Relative Fchtigkt. in %.	Bewölkg. in %.	Niederschlag.	
	Mittel	Red. Mittel	Minimum	Maximum	Mittel	Mittel	Anzahl der Tage	Höhe in Millimeter
Januar	701.66	0.67	—9.0	12.3	51.2	32	3	14.8
Februar	706.62	4.78	—3.5	12.7	48.0	29	1	1.7
März	699.41	4.59	—5.9	18.7	49.0	55	6	133.9
April	698.21	9.07	—1.3	18.2	61.7	60	10	71.0
Mai	700.04	14.01	6.4	23.3	66.1	64	16	221.4
Juni	701.65	15.88	9.8	23.1	74.9	66	13	132.0
Juli	700.96	18.54	12.2	26.7	63.6	47	12	84.0
August	700.10	17.92	12.2	24.3	74.1	59	16	282.2
September	701.54	15.91	8.7	24.0	70.3	46	9	239.8
October	700.78	9.62	—0.1	18.7	79.4	61	15	232.0
November	697.06	2.66	—1.3	14.8	70.5	74	13	262.3
December	695.20	—1.00	—6.3	4.9	58.5	68	6	34.8
Jahr	700.27	9.39	—9.0	26.7	63.9	55	120	1709.9

Barometer. Max.: 714.2 17/II. Gewitter: 17. Hagel: 2 Mal.
Min.: 681.9 25/I. Schneefall. 63 Cm. an 19 Tagen.

Marschlins. 545 M. 1.

Beobachter: U. A. v. Salis.

1877	Baromet. auf 0 in Millimet.	Temperatur (C.)			Relative Fchtigkt. in %.	Bewölkg. in %.	Niederschlag.	
	Mittel	Red. Mittel	Minimum	Maximum	Mittel	Mittel	Anzahl der Tage	Höhe in Millimeter
Januar	717.05	3.72	— 5.9	16.3	73.6	53	8	67.5
Februar	715.47	2.42	— 5.7	12.8	85.5	74	18	192.3
März	709.82	3.00	— 8.2	18.6	81.4	64	12	113.8
April	709.81	8.10	1.5	19.5	74.2	61	13	121.0
Mai	712.68	10.71	1.2	22.3	76.1	64	12	69.0
Juni	717.65	18.58	10.0	31.3	73.3	43	8	65.5
Juli	717.15	16.18	9.7	27.0	82.8	60	18	210.4
August	716.44	18.02	10.4	29.3	81.2	49	11	155.9
September	716.32	11.95	1.1	21.8	81.4	48	8	21.4
October	717.74	7.22	— 2.9	20.4	77.1	52	6	47.3
November	713.91	5.13	— 2.1	14.0	81.0	54	9	80.0
December	716.57	—0.49	—13.7	8.0	89.4	63	11	136.9
Jahr	715.05	8.71	—13.7	31.3	79.8	57	134	1281.0

Barometer. Max.: 728.4 15/XII. Gewitter: 11.

Min.: 695.8 20/III. Tage mit Schneefall: 38.

Marschlins. 2.

1878	Baromet. auf 0 in Millimet.	Temperatur (C.)			Relative Fchtigkt. in %.	Bewölkg. in %.	Niederschlag.	
	Mittel	Red. Mittel	Minimum	Maximum	Mittel	Mittel	Anzahl der Tage	Höhe in Millimeter
Januar	718.52	—3.62	—18.7	5.1	88.5	57	6	89.1
Februar	722.45	—1.08	—15.1	8.9	89.0	44	5	30.5
März	715.21	2.01	—11.5	13.1	83.4	67	14	172.3
April	712.11	9.19	— 0.1	20.2	71.3	57	12	53.0
Mai	713.70	14.04	5.6	26.3	72.2	54	9	90.4
Juni	715.58	15.32	8.5	24.6	79.0	60	15	109.0
Juli	716.14	16.36	7.7	28.8	83.5	56	18	125.9
August	713.93	16.94	11.7	26.1	85.8	59	18	160.4
September	716.47	13.68	6.7	23.5	88.7	54	11	99.7
October	714.35	10.13	— 1.8	19.5	84.5	54	12	100.6
November	710.85	3.20	— 3.2	14.1	80.7	64	8	108.2
December	709.79	—1.25	—10.7	10.0	88.2	64	11	42.7
Jahr	713.93	7.92	—18.7	28.8	82.9	58	139	1181.8

Barometer. Max.: 731.6 14/I. Gewitter: 8.
Min.: 694.1 30/III. Schneefall an 34 Tagen.

Reichenau. 597 Met. 1.

Beobachter: J. Welz.

1877	Baromet. auf 0 in Milimet.	Temperatur (C.)			Relative Fchtigkt. in %.	Bewölkg. in %.	Niederschlag.	
	Mittel	Red. Mittel	Minimum	Maximum	Mittel	Mittel	Anzahl der Tage	Höhe in Millimeter
Januar	—	2.34	— 6.5	12.6	—	59	8	58.3
Februar	—	1.65	— 5.8	10.7	—	90	15	166.1
März	—	2.19	—10.4	18.0	—	74	11	143.3
April	—	7.61	0.6	18.6	—	69	13	128.6
Mai	—	10.57	3.5	20.4	—	70	9	101.6
Juni	—	18.32	4.6	30.4	—	48	6	106.7
Juli	—	15.99	10.0	26.6	—	68	17	249.9
August	—	18.01	11.2	30.3	—	55	12	172.2
September	—	11.93	— 0.4	22.6	—	52	7	22.4
October	—	6.92	— 2.3	20.1	—	55	5	35.6
November	—	4.39	— 3.3	15.0	—	54	11	134.8
December	—	—1.66	—15.5	8.0	—	66	9	120.1
Jahr	—	8.22	—15.5	30.4	—	63	123	1439.6

Tage mit Schneefall: 39. Gewitter: ?

Reichenau. 2.

1878	Baromet. auf 0 in Millimet.	Temperatur (C.)			Relative Fchtigkt. in %.	Bewölkg. in %.	Niederschlag.	
	Mittel	Red. Mittel	Minimum	Maximum	Mittel	Mittel	Anzahl der Tage	Höhe in Millimeter
Januar	—	—4.01	—19.6	7.0	—	60	5	85.7
Februar	—	—1.01	—13.4	9.1	—	42	3	8.1
März	—	1.11	—10.8	13.6	—	77	17	199.9
April	—	8.83	— 0.6	19.6	—	66	10	69.7
Mai	—	13.72	4.0	25.0	—	61	7	144.0
Juni	—	15.19	10.2	24.6	—	68	13	130.5
Juli	—	16.61	7.0	30.2	—	97	12	117.7
August	—	16.58	10.8	26.6	—	72	17	205.4
September	—	13.59	6.5	23.8	—	60	10	152.0
October	—	9.64	— 3.3	19.8	—	61	10	147.7
November	—	2.10	— 4.4	10.6	—	74	12	137.2
December	—	—1.93	—10.6	7.6	—	71	11	22.6
Jahr	—	7.53	—19.6	30.2	—	65	127	1420.5

Chur. 590 Met. 1.

Beobachter: E. Killias.

1877	Baromet. auf 0 in Milimet.	Temperatur (C.)			Relative Fchtigkt. in %.	Bewölkg. in %.	Niederschlag.	
	Mittel	Red. Mittel	Minimum	Maximum	Mittel	Mittel	Anzahl der Tage	Höhe in Millimeter
Januar	—	3.13	—6.5	15.3	—	69	6	28.6
Februar	—	2.41	—9.0	10.7	—	89	18	94.8
März	—	3.09	—7.6	17.8	—	78	11	108.0
April	—	8.11	0.5	19.0	—	75	13	86.6
Mai	—	10.96	1.0	22.2	—	81	13	76.8
Juni	—	19.11	8.9	30.3	—	54	9	86.2
Juli	—	16.49	9.3	27.2	—	69	21	181.5
August	—	18.52	9.9	30.3	—	56	12	112.8
September	—	12.66	0.3	23.2	—	54	10	24.8
October	—	7.42	—2.5	21.2	—	56	5	29.4
November	—	4.98	—1.5	13.2	—	64	11	74.7
December	—	—0.47	—13.9	8.0	—	69	11	82.3
Jahr	—	8.87	—13.9	30.3	—	68	140	986.5

Gewitter: 9. Schneefall: 190 Cm. an 40 Tagen.

Chur. 2.

1878	Baromet. auf 0 in Millimet.	Temperatur (C.)			Relative Fchtigkt. in %.	Bewölkg. in %.	Niederschlag.	
	Mittel	Red. Mittel	Minimum	Maximum	Mittel	Mittel	Anzahl der Tage	Höhe in Millimeter
Januar	—	—3.42	—19.5	7.9	—	69	8	55.5
Februar	—	—0.62	—12.5	9.3	—	53	5	13.0
März	—	1.95	—10.5	13.2	—	73	19	108.0
April	—	9.27	1.0	19.8	—	70	11	42.7
Mai	—	14.71	4.7	26.9	—	65	12	108.2
Juni	—	16.14	8.6	25.7	—	73	17	54.5
Juli	—	17.12	7.0	29.8	—	67	13	69.1
August	—	17.31	10.1	27.2	—	67	18	114.3
September	—	13.78	6.0	23.5	—	52	12	101.9
October	—	10.37	— 2.3	20.3	—	56	10	95.2
November	—	3.10	— 4.3	12.5	—	69	13	92.3
December	—	—0.73	— 9.1	9.3	—	66	14	26.1
Jahr	—	8.25	—19.5	29.8	—	66	152	880.8

Gewitter: 7. Hagel 1 Mal. Schneefall 192 Cm. an 47 Tagen.

* **Zillis.** 933 M.

Beobachter: L. Candrian.

1877	Baromet. auf 0 in Millimet.	Temperatur (C.)			Relative Fchtigkt. in %.	Bewölkg. in %.	Niederschlag.	
	Mittel	Mittel	Minimum	Maximum	Mittel	Mittel	Anzahl der Tage	Höhe in Millimeter
Januar	—	1.25	— 8.6	12.8	—	50	5	—
Februar	—	0.18	— 8.4	9.3	—	78	5	—
März	—	1.04	— 1.2	14.0	—	67	12	—
April	—	6.55	— 1.0	16.3	—	64	16	—
Mai	—	9.51	— 1.2	18.3	—	65	12	—
Juni	—	16.62	7.8	28.1	—	40	5	—
Juli	—	12.68	8.3	24.6	—	64	16	—
August	—	16.64	7.0	27.5	—	44	4	—
September	—	10.52	— 0.7	21.6	—	41	4	—
October	—	5.52	— 5.2	20.0	—	45	4	—
November	—	3.14	— 5.7	13.0	—	47	9	—
December	—	2.58	—13.2	6.0	—	58	7	—
Jahr	—	7.18	—13.2	28.1	—	56	99	—

* Vals (St. Peter). 1248 M.

Beobachter: Chr. Albin.

1877	Baromet. auf 0 in Millimet.	Temperatur (C.)			Relative Fchtigkt. in %.	Bewölkg. in %.	Niederschlag.	
	Mittel	Mittel	Minimum	Maximum	Mittel	Mittel	Anzahl der Tage	Höhe in Millimeter
Januar	—	—0.71	—10.0	8.5	—	52	10	—
Februar	—	—2.70	— 9.5	1.5	—	60	7	—
März	—	—2.11	—15.0	6.5	—	68	15	—
April	—	3.79	— 2.0	9.0	—	64	15	—
Mai	—	7.25	— 2.5	12.5	—	73	16	—
Juni	—	15.33	7.5	23.0	—	42	9	—
Juli	—	13.60	7.5	22.0	—	65	16	—
August	—	15.91	9.0	28.0	—	54	11	—
September	—	9.90	— 2.0	21.0	—	54	4	—
October	—	5.19	— 4.5	15.0	—	48	7	—
November	—	-2.80	— 7.0	12.0	—	42	6	—
December	—	—4.80	—15.0	2.5	—	54	8	—
Jahr	—	5.28	—15.0	28.0	—	56	134	—

Schneefall: 198 Cm. an 53 Tagen. Gewitter: 1.

Platta. 1379 M 1.

Beobachter: G. A. Simeon.

1877	Baromet. auf 0 in Millimet.	Temperatur (C.)			Relative Fchtigkt. in %.	Bewölkg. in %.	Niederschlag.	
	Mittel	Red. Mittel	Minimum	Maximum	Mittel	Mittel	Anzahl der Tage	Höhe in Millimeter
Januar	647.23	—1.19	—12.0	7.8	74.9	56	11	53.6
Februar	645.35	—2.07	—12.8	7.4	82.3	76	14	120.9
März	640.38	—2.11	—17.3	10.6	79.4	70	13	143.6
April	641.59	3.01	— 2.4	12.3	71.8	67	20	78.6
Mai	644.70	5.99	— 2.6	15.2	71.9	76	19	121.3
Juni	650.97	14.18	5.4	24.0	73.7	52	8	41.2
Juli	649.55	12.40	5.5	24.8	87.4	66	17	193.8
August	649.79	14.72	4.8	24.9	84.0	58	8	167.9
September	648.11	8.71	— 2.2	21.2	87.7	53	3	10.1
October	648.74	3.98	— 5.7	15.9	80.6	51	9	30.2
November	645.16	2.39	— 6.8	13.2	80.4	47	11	136.1
December	646.03	—3.89	—13.6	4.8	83.8	60	12	85.1
Jahr	646.47	4.68	—17.3	24.9	79.8	61	145	1191.4

Barometer. Max.: 656.8 15/XI. Min.: 629.0 25/XI.

Gewitter: 4. Tage mit Schneefall: 72.

Platta. 2.

1878	Baromet. auf 0 in Millimet.	Temperatur (C.)			Relative Fchtigkt. in %.	Bewölkg. in %.	Niederschlag.	
	Mittel	Red. Mittel	Minimum	Maximum	Mittel	Mittel	Anzahl der Tage	Höhe in Millimeter
Januar	647.10	—5.78	—18.2	6.2	80.9	48	11	36.5
Februar	651.87	—1.45	—15.0	9.4	78.2	34	5	13.6
März	644.61	—2.23	—17.1	10.1	84.9	68	17	137.1
April	643.83	3.65	— 8.0	12.2	80.9	63	13	40.5
Mai	646.48	9.18	0.3	20.0	76.9	65	10	122.1
Juni	648.38	11.02	4.4	21.2	80.5	71	20	121.0
Juli	648.86	12.55	1.2	25.6	83.5	64	17	173.0
August	647.43	13.08	6.0	21.0	82.5	70	18	344.0
September	648.87	10.08	1.0	22.6	82.4	58	12	136.8
October	646.54	6.26	— 8.6	18.8	80.7	61	14	210.1
November	642.38	—1.15	— 9.0	7.4	84.8	69	16	219.2
December	639.78	—5.26	—14.6	7.0	80.9	60	10	15.8
Jahr	646.34	4.16	—18.2	25.6	81.4	61	163	1569.7

Barometer. Max.: 658.7 4/III. Gewitter: 4. Hagel: 0.
Min.: 626.2 30/III. Schneefall: an 62 Tagen.

Splügen (Dorf). 1471 M. 1.

1878	Baromet. auf 0 in Millimet.	Temperatur (C.)			Relative Fchtigkt. in %.	Bewölkg. in %.	Niederschlag.	
	Mittel	Red. Mittel	Minimum	Maximum	Mittel	Mittel	Anzahl der Tage	Höhe in Millimeter
Januar	639.80	—3.54	—15.0	6.6	—	49	11	56.6
Februar	637.34	—3.29	—15.6	5.4	—	57	12	91.7
März	632.65	—3.22	—21.6	12.9	—	62	15	201.2
April	633.70	2.32	— 6.4	9.9	—	55	14	122.6
Mai	637.02	5.28	— 2.6	12.9	—	67	18	289.4
Juni	647.06	13.76	4.9	24.1	—	31	9	135.8
Juli	642.45	12.00	6.0	23.4	—	59	20	380.1
August	642.37	14.49	6.7	24.8	—	42	8	138.4
September	640.55	7.62	— 2.7	20.6	—	41	5	32.4
October	640.94	2.58	— 8.2	15.7	—	33	7	49.7
November	637.71	—0.12	—12.5	11.0	—	42	10	258.6
December	638.13	—6.70	—18.7	2.2	—	49	10	48.9
Jahr	639.14	3.43	—21.6	24.8	—	49	139	1805.4

Barometer. Max.: 648.4 15/XI. Gewitter: 4. Hagel: 1 Mal.
Min.: 621.0 25/XI. Schneefall: 427 Cm. an 71 Tagen.

Splügen (Dorf). 2.

1878	Baromet. auf 0 in Millimet.	Temperatur (C.)			Relative Fchtigkt. in %.	Bewölkg. in %.	Niederschlag.	
	Mittel	Red. Mittel	Minimum	Maximum	Mittel	Mittel	Anzahl der Tage	Höhe in Millimeter
Januar	639.09	—9.18	—25.4	5.5	—	38	10	35.6
Februar	644.00	—5.39	—18.8	8.1	—	25	1	0.8
März	636.79	—3.64	—21.6	7.9	—	57	17	161.9
April	636.33	2.75	— 8.6	13.0	—	47	13	74.0
Mai	639.10	8.33	0.6	19.8	—	50	13	248.5
Juni	640.92	10.59	3.7	21.0	—	57	15	156.5
Juli	641.40	12.74	5.0	24.8	—	47	15	106.1
August	639.99	12.98	7.4	20.5	—	55	17	344.3
September	641.38	9.44	1.0	22.9	—	44	10	211.4
October	639.15	4.92	—13.0	17.6	—	48	19	316 4
November	634.40	—2.45	—14.0	5.4	—	60	17	284.9
December	632.18	—7.44	—19.4	6.4	—	49	10	21.5
Jahr	638.73	2.80	—25.4	24.8	—	48	157	1961.9

Barometer. Max.: 650.9 16/II. Min.: 620.1 30/III.

Gewitter: 6. Hagel: 1 Mal. Schneefall: 484 Cm. an 69 Tagen.

* **Schleins.** 1544 M. 1.

Beobachter: P. J. Andeer.

1877	Baromet. auf 0 in Millimet.	Temperatur (C.)			Relative Fchtigkt. in %.	Bewölkg. in %.	Niederschlag.	
	Mittel	Mittel	Minimum	Maximum	Mittel	Mittel	Anzahl der Tage	Höhe in Millimeter
Januar	—	−1.17	−11.5	7.5	—	44	6	—
Februar	—	−1.01	−12.0	8.0	—	56	6	—
März	—	−0.81	−13.5	11.0	—	53	8	—
April	—	4.55	− 6.0	11.0	—	57	7	—
Mai	—	8.32	1.0	15.0	—	56	3	—
Juni	—	16.59	8.0	24.0	—	37	5	—
Juli	—	14.35	7.5	24.0	—	56	15	—
August	—	16.98	7.0	25.0	—	51	2	—
September	—	10.78	− 0.2	20.0	—	43	2	—
October	—	4.55	− 6.0	14.5	—	33	6	—
November	—	2.24	− 5.5	9.5	—	40	7	—
December	—	−3.52	−11.5	7.0	—	48	7	—
Jahr	—	5.99	−13.5	25.0	—	48	74	—

Schneefall: an 41 Tagen. Hagelwetter den 30. August.

Schleins. 2.

1878	Baromet. auf 0 in Millimet.	Temperatur (C.)			Relative Fchtigkt. in %.	Bewölkg. in %.	Niederschlag.	
	Mittel	Mittel	Minimum	Maximum	Mittel	Mittel	Anzahl der Tage	Höhe in Millimeter
Januar	—	—4.64	—16.0	8.0	—	39	3	—
Februar	—	—0.49	—13.0	8.1	—	20	2	—
März	—	—0.95	—15.0	10.0	—	51	11	—
April	—	5.50	— 6.0	?	—	46	?	—
Mai	—	10.51	4.0	18.5	—	42	7	—
Juni	—	13.26	8.0	22.0	—	63	10	—
Juli	—	14.24	6.0	24.0	—	60	8	—
August	—	15.14	8.0	22.0	—	63	8	—
September	—	12.07	5.0	22.5	—	48	7	—
October	—	7.37	— 8.0	16.0	—	47	5	—
November	—	—1.69	— 9.0	6.0	—	56	3	—
December	—	—5.90	—15.5	5.5	—	54	3	—
Jahr	—	5.73	—16.0	24.0	—	49	?	—

Davos-Platz. 1562 M. 1.

Beobachter: W. Steffen.

1877	Baromet. auf 0 in Millimet.	Temperatur (C.)			Relative Fchtigkt. in %.	Bewölkg. in %.	Niederschlag.	
	Mittel	Red. Mittel	Minimum	Maximum	Mittel	Mittel	Anzahl der Tage	Höhe in Millimeter
Januar	631.10	—4.21	—16.3	7.1	73.2	45	10	58.0
Februar	622.99	—3.79	—17.0	6.1	77.0	63	18	157.4
März	623.97	—3.91	—21.7	11.0	72.8	45	13	93.7
April	625.61	1.35	— 6.7	10.5	70.6	51	20	87.1
Mai	628.44	4.88	— 3.7	15.3	69.0	52	17	90.3
Juni	635.50	13.40	4.1	23.9	64.0	30	13	143.2
Juli	634.52	11.01	4.3	23.3	75.0	50	22	215.1
August	634.53	13.35	3.9	25.1	73.1	42	14	101.6
September	632.46	6.32	— 4.3	18.7	80.2	35	7	18.4
October	632.69	1.54	— 9.5	16.7	75.6	33	5	35.7
November	629.28	—0.39	—12.7	10.5	74.5	36	11	78.8
December	629.73	—6.86	—19.2	3.1	74.8	45	14	91.8
Jahr	630.57	2.72	—21.7	25.1	73.5	44	164	1171.1

Barometer. Max.: 640.3 30/VII und 15/XI. Gewitter: 13. Hagel: 1 Mal.
Min.: 612.9 25/XI. Schneefall: 638 Cm. an 96 Tagen.

Davos-Platz. 2.

1878	Baromet. auf 0 in Millimet.	Temperatur (C.)			Relative Fchtigkt. in %.	Bewölkg. in %.	Niederschlag.	
	Mittel	Red. Mittel	Minimum	Maximum	Mittel	Mittel	Anzahl der Tage	Höhe in Millimeter
Januar	630.77	—9.16	—26.3	5.3	71.7	38	12	101.8
Februar	635.84	—4.50	—20.5	6.5	65.0	35	4	15.0
März	628.72	—4.49	—23.5	9.1	70.0	58	16	171.5
April	628.06	1.99	—10.9	12.9	67.0	45	12	69.2
Mai	630.89	7.54	— 0.1	21.3	68.0	42	14	105.7
Juni	632.91	10.03	1.1	18.9	71.1	54	17	122.6
Juli	633.66	11.12	1.5	23.7	75.7	52	17	159.3
August	632.09	12.02	6.7	21.7	77.6	47	18	171.1
September	633.38	8.49	— 0.5	20.5	81.3	41	12	162.5
October	630.78	4.40	—12.5	20.0	78.8	41	11	69.5
November	625.71	—3.87	—13.0	6.3	81.7	52	12	97.1
December	623.61	—8.39	—20.0	5.1	80.3	49	11	33.8
Jahr	630.54	2.09	—26.3	23.7	74.1	46	158	1279.1

Barometer. Max.: 643.1 4/III. Gewitter: 12. Hagel: 2 Mal.
Min.: 611.4 30/III. Schneefall: 725 Cm. an 77 Tagen.

* Scanfs. 1650 Met.

Beobachter: J. Tramèr.

1878	Baromet. auf 0 in Milimet.	Temperatur (C.)			Relative Fchtigkt. in %.	Bewölkg. in %.	Niederschlag.	
	Mittel	Mittel	Minimum	Maximum	Mittel	Mittel	Anzahl der Tage	Höhe in Millimeter
Januar	—	—9.43	—26.0	4.0	—	—	6	—
Februar	—	6.42	—21.0	3.0	—	—	4	—
März	—	—3.49	—22.0	6.0	—	—	17	—
April	—	1.25	—10.0	9.0	—	—	15	—
Mai	—	5.72	— 3.0	15.0	—	—	12	—
Juni	—	8.42	1.0	15.0	—	—	13	—
Juli	—	8.88	0.0	20.0	—	—	10	—
August	—	9.53	2.0	17.0	—	—	20	—
September	—	6.14	— 2.0	17.0	—	—	8	—
October	—	4.10	—12.5	13.0	—	—	12	—
November	—	—5.24	—13.5	2.0	—	—	15	—
December	—	—9.36	—22.5	0.0	—	—	12	—
Jahr	—	0.84	—26.0	20.0	—	—	144	—

Bevers. 1715 M. 1.

Beobachter: J. L. Krättli.

1877	Baromet. auf 0 in Millimet.	Temperatur (C.)			Relative Fchtigkt. in %.	Bewölkg. in %.	Niederschlag.	
	Mittel	Red. Mittel	Minimum	Maximum	Mittel	Mittel	Anzahl der Tage	Höhe in Millimeter
Januar	620.60	—6.18	—20.0	4.5	79.0	51	8	19.1
Februar	617.93	—4.87	—23.2	6.3	74.2	63	9	76.1
März	613.54	—5.23	—24.5	8.9	78.5	63	13	129.6
April	615.08	0.43	— 9.6	8.2	73.4	61	11	55.5
Mai	618.28	4.41	— 7.2	13.0	71.2	71	11	74.7
Juni	625.44	12.58	5.1	23.5	65.6	45	8	81.3
Juli	624.14	11.17	4.3	23.6	73.6	63	19	194.1
August	624.45	13.15	3.6	24.4	72.9	51	8	60.5
September	622.01	6.60	— 6.8	19.9	69.8	46	8	37.9
October	622.09	0.90	—11.9	15.8	69.5	40	5	13.4
November	619.06	—2.46	—16.2	10.7	78.5	47	10	110.5
December	618.38	—9.41	—21.8	4.0	82.1	55	8	31.4
Jahr	620.08	1.76	—24.5	24.4	74.0	55	63	884.1

Barometer. Max.: 630.8 15/XI. Gewitter: 2. Hagel: 1 Mal.
Min.: 602.6 25/XI. Schneefall: 395 Cm. an 63 Tagen.

Bevers. 2.

1878	Baromet. auf 0 in Millimet.	Temperatur (C.)			Relative Fchtigkt. in %.	Bewölkg. in %.	Niederschlag.	
	Mittel	Red. Mittel	Minimum	Maximum	Mittel	Mittel	Anzahl der Tage	Höhe in Millimeter
Januar	619.64	−10.92	−29.8	9.0	72.0	41	6	29.6
Februar	624.78	−6.89	−23.4	6.2	74.7	32	0	0.0
März	617.46	−4.90	−25.6	8.7	71.4	67	10	92.5
April	617.52	0.68	−15.7	9.6	74.2	59	9	27.1
Mai	620.45	7.24	− 0.6	18.7	71.5	60	12	127.9
Juni	622.41	9.78	1.4	20.4	73.0	75	13	76.1
Juli	622.88	11.47	3.7	24.3	69.7	55	14	86.0
August	621.84	11.86	5.0	20.1	77.8	63	16	170.8
September	622.86	8.39	− 2.8	22.0	78.4	50	8	186.8
October	620.62	3.41	−15.4	16.9	81.1	59	13	127.1
November	615.46	−5.44	−17.8	5.2	84.3	66	11	139.0
December	613.07	−11.37	−25.8	3.9	82.7	65	8	25.7
Jahr	619.92	1.11	−29.8	24.3	75.9	58	120	1088.6

Barometer. Max.: 632.3 17/II. Gewitter: 4. Hagel: 0.
Min.: 602.2 30/III. Schneefall: 396 Cm. an 52 Tagen.

Zuz. 1746 M.*)

1878	Baromet. auf 0 in Millimet.	Temperatur (C.)			Relative Fchtigkt. in %.	Bewölkg. in %.	Niederschlag.	
	Mittel	Mittel	Minimum	Maximum	Mittel	Mittel	Anzahl der Tage	Höhe in Millimeter
Januar	609.68	—7.20	—24.3	8.2	77.3	38	?	12.3
Februar	625.40	—4.25	—18.5	5.4	79.8	20	?	22.2
März	615.65	—2.35	—20.8	13.8	77.6	56	?	52.5
April	615.70	3.10	— 8.2	13.5	79.4	59	?	98.3
Mai	617.77	9.16	1.8	18.8	78.6	55	?	135.0
Juni	621.01	10.89	6.0	18.5	78.6	57	?	185.0
Juli	621.00	11.91	6.4	24.8	76.2	55	?	128.0
August	621.50	12.13	6.2	20.4	80.2	53	?	79.0
September	623.70	9.17	— 1.5	20.6	78.3	65	?	83.2
October	621.27	4.23	— 5.7	16.2	80.5	62	?	18.7
November	614.23	—3.37	—12.3	4.6	83.7	63	?	142.3
December	611.52	—9.56	—22.4	3.2	83.3	65	?	26.2
Jahr	618.20	2.81	—24.3	24.8	79.5	54	?	982.7

*) Abgedruckt nach dem Saisonbericht der Rätischen Kurorte. II. 1878.

Sils-Maria. 1810 M. 1.

Beobachter: J. Caviezel.

1877	Baromet. auf 0 in Millimet.	Temperatur (C.)			Relative Fchtigkt. in %.	Bewölkg. in %.	Niederschlag.	
	Mittel	Red. Mittel	Minimum	Maximum	Mittel	Mittel	Anzahl der Tage	Höhe in Millimeter
Januar	612.70	—5.17	—15.8	3.8	80.2	56	4	26.8
Februar	610.06	—4.83	—18.8	5.6	75.8	62	5	57.1
März	605.69	—5.36	—20.1	5.8	79.5	67	13	149.7
April	607.21	0.10	— 8.1	6.8	75.0	61	12	66.7
Mai	610.52	2.81	— 6.2	10.6	76.5	77	15	135.1
Juni	617.84	11.09	5.0	20.5	72.1	52	8	51.6
Juli	616.56	10.43	4.8	18.8	78.1	68	18	219.0
August	616.99	12.23	4.8	20.4	77.8	55	8	90.2
September	614.30	6.17	— 4.2	16.8	75.7	49	8	68.4
October	612.28	0.62	— 8.8	12.4	71.3	38	4	22.0
November	611.41	—1.65	—10.6	7.6	76.3	51	11	121.8
December	610.89	—7.12	—17.4	2.4	77.8	50	6	31.4
Jahr	612.37	1.61	—20.1	20.5	76.3	57	112	1039.8

Barometer. Max.: 622.5 14/X. Gewitter: 4. Hagel: 1 Mal.
Min.: 596.0 8/III. Schneefall: 441 Cm. an 61 Tagen.

Sils-Maria. 2.

1878	Baromet. auf 0 in Millimet.	Temperatur (C.)			Relative Fchtigkt. in %.	Bewölkg. in %.	Niederschlag.	
	Mittel	Red. Mittel	Minimum	Maximum	Mittel	Mittel	Anzahl der Tage	Höhe in Millimeter
Januar	611.49	—8.62	—25.6	6.8	72.0	40	3	78.9
Februar	616.71	—4.66	—15.9	5.4	71.6	34	1	1.6
März	609.44	—4.79	—21.0	9.0	72.1	64	10	103.3
April	609.65	0.51	—14.1	9.2	73.7	63	7	20.1
Mai	612.70	6.00	— 1.0	19.0	74.4	67	16	151.0
Juni	614.66	8.69	1.8	18.0	75.1	75	13	93.5
Juli	615.17	10.87	2.4	21.8	68.8	55	15	84.3
August	614.25	10.90	4.6	19.0	78.7	69	16	191.2
September	615.15	7.77	0.0	17.6	78.5	59	9	205.9
October	612.87	3.09	—11.5	14.1	81.5	66	14	153.5
November	607.54	—4.57	—14.1	4.4	80.9	74	14	173.0
December	605.07	—10.00	—22.1	2.0	79.5	64	10	40.1
Jahr	612.06	1.26	—25.6	21.8	75.6	61	128	1236.4

Barometer. Max.: 623.9 17/II. Gewitter: 8. Hagel: 0.
Min.: 594.7 30/III. Schneefall: 458 Cm. an 53 Tagen.

St. Moritz (Dorf). 1835 M. 1.

Beobachter: M. Schmidt.

1877	Baromet. auf 0 in Millimet.	Temperatur (C.)			Relative Fchtigkt. in %.	Bewölkg. in %.	Niederschlag.	
	Mittel	Red. Mittel	Minimum	Maximum	Mittel	Mittel	Anzahl der Tage	Höhe in Millimeter
Januar	609.70	—3.81	—14.4	5.3	67.7	56	4	21.6
Februar	606.93	—3.59	—17.5	7.6	67.1	63	5	65.2
März	602.56	—4.07	—19.4	8.2	71.6	64	10	116.3
April	604.24	1.65	— 4.2	9.5	65.4	59	9	57.1
Mai	607.58	4.03	— 3.8	11.7	70.9	73	11	78.6
Juni	615.00	12.00	5.1	21.8	68.5	51	5	62.7
Juli	613.62	11.13	4.6	20.4	72.7	67	13	202.3
August	613.97	13.17	5.4	22.6	73.3	51	4	64.3
September	611.42	6.74	— 3.6	17.8	72.5	50	4	39.6
October	611.35	1.32	— 9.1	14.0	66.5	43	2	7.8
November	608.23	— 0.62	—10.6	9.4	71.5	48	3	97.8
December	607.96	—6.34	—16.3	4.6	70.4	56	3	34.7
Jahr	609.38	2.63	—19.4	22.6	69.8	57	73	848.0

Barometer. Max.: 620.0 14/X. Gewitter: 4.

Min.: 591.8 8/III. Tage mit Schneefall: 37.

St. Moritz (Dorf). 2.

1878	Baromet. auf 0 in Millimet.	Temperatur (C.)			Relative Fchtigkt. in %.	Bewölkg. in %.	Niederschlag.	
	Mittel	Red. Mittel	Minimum	Maximum	Mittel	Mittel	Anzahl der Tage	Höhe in Millimeter
Januar	608.54	—7.27	—23.0	9.9	58.6	42	5	18.9
Februar	613.83	—2.96	—17.4	8.6	59.4	32	1	0.8
März	606.51	—3.44	—20.4	10.0	65.2	68	10	84.0
April	606.73	2.02	—10.7	10.8	66.5	61	8	14.7
Mai	609.80	7.25	0.0	20.8	70.9	65	7	90.7
Juni	611.85	9.55	2.7	18.8	72.2	72	8	60.7
Juli	612.30	11.65	2.8	23.4	67.5	59	12	99.5
August	611.35	11.78	5.5	20.8	76.5	69	12	171.8
September	612.27	8.75	1.2	18.8	76.5	52	9	190.3
October	609.89	4.00	—11.8	16.5	77.2	61	10	129.8
November	604.50	—3.72	—13.4	4.9	75.7	73	11	158.8
December	601.89	—8.91	—19.2	2.0	71.7	65	8	36.7
Jahr	609.12	2.39	—23.0	23.4	69.8	60	101 ?	1056.2 ?

Schneefall an 52 Tagen.

St. Bernhardin (Passhöhe) 2070 Met.

Beobachter: M. Bellig.

1877	Baromet. auf 0 in Milimet.	Temperatur (C.)			Relative Fchtigkt. in %.	Bewölkg. in %.	Niederschlag.	
	Mittel	Red. Mittel	Minimum	Maximum	Mittel	Mittel	Anzahl der Tage	Höhe in Millimeter
Januar	592.98	—5.58	—12.9	3.8	—	60	5	58.7
Februar	590.42	—6.10	—16.1	2.9	—	55	4	118.0
März	586.05	—6.78	—19.9	6.9	—	75	11	507.9
April	588.19	—0.87	— 6.9	6.1	—	60	5	77.0
Mai	591.60	1.08	— 5.9	7.9	—	80	9	280.1
Juni	599.40	8.93	0.7	16.7	—	52	9	74.3
Juli	597.86	7.75	0.9	15.7	—	65	15	330.8
August	598.53	10.59	3.7	17.9	—	54	11	191.0
September	595.56	4.02	— 4.5	13.1	—	52	4	25.5
October	595.04	—0.74	— 9.5	10.3	—	35	3	14.0
November	591.85	—1.81	—11.7	6.1	—	52	7	98.2
December	591.21	—6.92	—14.1	—0.3	—	57	0	0.0
Jahr	593.22	0.29	—19.9	17.9	—	58	83	1835.5

Barometer. Max.: 603.7 19/VIII. Gewitter: 6. Hagel: 1 Mal.
Min.: 575.2 8/III. Schneefall: 1008 Cm. an 40 Tagen.

St. Bernhardin (Passhöhe) 2.

1878	Baromet. auf 0 in Millimet.	Temperatur (C.)			Relative Fchtigkt. in %.	Bewölkg. in %.	Niederschlag.	
	Mittel	Red. Mittel	Minimum	Maximum	Mittel	Mittel	Anzahl der Tage	Höhe in Millimeter
Januar	591.64	—8.40	—20.3	6.7	—	39	4	?
Februar	597.20	—3.09	—13.3	7.1	—	36	0	0.0
März	589.87	—6.35	—18.9	5.9	—	67	11	74.6
April	590.56	—0.20	— 7.9	7.5	—	64	8	23.9
Mai	593.97	4.49	— 1.3	13.3	—	68	13	112.0
Juni	596.16	6.28	— 0.3	14.7	—	76	12	110.0
Juli	596.69	8.93	— 1.3	18.1	—	56	4	34.5
August	595.70	8.82	3.9	13.7	—	61	15	395.5
September	596.38	6.27	— 0.7	15.5	—	48	5	160.0
October	593.72	1.78	—12.1	12.3	—	61	7	159.0
November	587.73	—6.09	—13.3	2.3	—	72	8	131.5
December	584.99	—10.40	—16.7	0.5	—	67	1	?
Jahr	592.83	—0.17	—20.3	18.1	—	59	88	?

Barometer. Max.: 604.7 4/III. Gewitter: 4. Hagel: 2 Mal.
Min.: 573.1 30/III. Schneefall: 717 Cm. an 38 Tagen.

Julier (Veduta) 2244 M. 1.

Beobachter: G. Spinas.

1877	Baromet. auf 0 in Millimet.	Temperatur (C.)			Relative Fchtigkt. in %.	Bewölkg. in %.	Niederschlag.	
	Mittel	Red. Mittel	Minimum	Maximum	Mittel	Mittel	Anzahl der Tage	Höhe in Millimeter
Januar	579.03	—7.55	—18.1	4.1	—	62	10	—
Februar	576.69	—8.41	—19.0	1.9	—	78	11	—
März	572.33	—8.23	—23.1	5.1	—	71	12	—
April	574.30	—1.25	— 9.0	8.1	—	59	13	—
Mai	577.49	2.99	— 5.1	14.0	—	80	14	—
Juni	585.23	9.48	2.0	21.3	—	46	6	—
Juli	583.93	6.87	0.0	19.1	—	65	20	—
August	585.08	10.58	3.2	20.2	—	50	3	—
September	582.14	3.64	— 6.1	16.2	—	57	4	—
October	581.76	—2.14	—12.0	6.1	—	47	6	—
November	578.05	—2.44	—15.0	6.1	—	47	11	—
December	577.70	—10.71	—18.2	— 1.2	—	64	9	—
Jahr	579.48	—0.59	—23.1	21.3	—	61	119	—

Barometer. Max.: 589.7 9/VI. Gewitter und Hagel?
Min.: 561.5 18/IV. Tage mit Schneefall: 84.

Julier (Veduta) 2244 M. 2.

1878	Baromet. auf 0 in Millimet.	Temperatur (C.)			Relative Fchtigkt. in %.	Bewölkg. in %.	Niederschlag.	
	Mittel	Red. Mittel	Minimum	Maximum	Mittel	Mittel	Anzahl der Tage	Höhe in Millimeter
Januar	—	—12.14	—24.2	3.0	—	47	12	—
Februar	—	—6.28	—18.1	4.0	—	38	2	—
März	—	—8.50	—24.1	5.0	—	71	18	—
April	—	—1.79	—11.0	12.2	—	57	1	—
Mai	—	4.69	— 2.1	15.2	—	62	7	—
Juni	—	6.03	— 4.0	16.2	—	70	9	—
Juli	—	7.65	— 3.1	18.2	—	59	16	—
August	—	7.85	1.0	15.0	—	63	14	—
September	—	6.72	— 2.0	18.1	—	51	10	—
October	—	—0.16	—16.1	8.1	—	59	12	—
November	—	—8.25	—17.0	2.3	—	75	18	—
December	—	—12.04	—21.0	5.0	—	66	9	—
Jahr	—	—1.36	—24.2	18.2	—	60	128	—

Schneefall an 80 Tagen.

Bernina-Hospiz. 2340 M.

Beobachter: Mischoll.

1878	Baromet. auf 0 in Millimet.	Temperatur (C.)			Relative Fchtigkt. in %.	Bewölkg. in %.	Niederschlag.	
	Mittel	Red. Mittel	Minimum	Maximum	Mittel	Mittel	Anzahl der Tage	Höhe in Millimeter
Januar	565.29	—9.83	—23.2	5.2	—	32	3	?
Februar	570.88	—5.08	—15.4	3.6	—	23	0	0.0
März	563.70	—7.98	—22.0	5.2	—	56	8	?
April	564.57	—1.76	— 9.2	6.7	—	49	5	11.0
Mai	568.32	3.42	— 3.8	10.6	—	54	10	146.1
Juni	570.80	5.94	— 1.0	13.6	—	61	12	117.5
Juli	571.22	8.21	— 0.6	18.5	—	44	6	57.1
August	570.33	8.17	1.9	14.5	—	54	7	112.4
September	571.18	5.55	— 0.5	13.4	—	40	6	124.9
October	568.52	—0.17	—12.8	?	—	58	10	82.2
November	562.09	—7.14	—14.3	0.6	—	61	13	75.8
December	559.22	—11.50	—20.6	— 0.4	—	50	6	11.9
Jahr	567.18	—1.29	—23.2	18.5	—	49	86	?

Barometer. Max.: 578.3 17/II. Gewitter: 2. Hagel 1 Mal.
Min.: 548.9 25/I. Tage mit Schneefall: 49.

Aus der Naturchronik.

1877.

Mit dem Ausgange des Winters wurden vielfach Unglücksfälle in Folge von **Lawinen** bekannt, so namentlich aus Calanca, Davos und Avers. Im letzteren Thal wurden „unter der Fluh“ ein Stall und Hof am 26/III. in der Frühe plötzlich von einer Staublawine ergriffen und zertrümmert, wobei die Hausfrau durch eine einstürzende Wand sofort getödtet wurde; ebenso gieng viel Vieh zu Grunde. — Am 13/VI. brach über Mayenfeld ein **Hagelwetter** los, das ziemlichen Schaden verursachte. — Ende Juli wurde in Chur ein sehr schöner **Mondregenbogen** beobachtet. — Am 2/V. verspürte man in Chur, und anderwärts im Kanton noch intensiver, einen **Erdstoss**. Ein anderer fand am 30/X. Nachts 2 Uhr in St. Vittore, von donnerähnlichem Rollen begleitet, statt. — Ende Juli wurde in der Alp Crystallina eine Schafheerde durch einen **Steinschlag** überfallen, der 110 Stücken das Leben kostete.

Ueber **weisse Gemsen** findet sich eine Mittheilung von Dr. Lorenz (Neue Alpenpost VII. Nr. 2. 1878). Nachdem am 2. Sept. 1877 eine weisse Gemse in Savien erlegt worden war (das Exemplar ist nach Solothurn gekommen), sind seither im Duvin'er Tobel (Lugnetz) wieder zwei solcher Albinos gesehen worden; es ist auffallend, dass in diesem Gebiete von 1853—77 ausserdem noch nachweislich drei gleiche Stücke geschossen worden sind. Durch Verfügung der Regierung ist das Wegschiessen dieser Thiere von nun an strenge untersagt worden.

Erwähnung verdient auch noch der jedenfalls höchst seltene **Albino** von **Fringilla citrinella**, mit rother Iris, der in den Aroser Bergen erlegt worden ist. (Das Exemplar kam nach St. Gallen.) — Bei Fanas wurde im Mai ein abgestossenes **Hirschgeweih** gefunden, ein neuer Beweis, dass das edle Wild im Vorderprätigau sich anzusiedeln beginnt. — **Bären** wurden wieder obenan in den Seitenthälern des Unterengadins gespürt; in Sampuoir musste desshalb das Vieh schon vor der Zeit aus der Alp zurückgezogen werden; ebenso wurde dasselbe auf den Flüela-Alpen und im Dischmathal stark beunruhigt. — Am 9/XI. erbeuteten italienische Arbeiter im St. Morizer See eine riesige **Grundforelle** (Salmo lacustris), Weibchen, welche an eine zu seichte Uferstelle gerathen war. Das Thier (ausgestopft, in Privatbesitz zu St. Moritz) misst 96 Centimet. in der Länge, und 57 Cm. für den Körperumfang. Das Gewicht war 12,5 Kilo. — Am 27/XII. war Chur der Schauplatz eines leider niemals aufgeklärten nächtlichen **Vogelzuges**. Den ganzen Tag über hatte es sehr dicht geschneit, dass sogar die Bahnzüge nur verspätet eintrafen. Da erblickte man nach 6 Uhr Abends im südöstlichen Umkreise der Stadt, und vielfach in dieser selbst Tausende von Vögeln, auf welche man bei der dichten Nacht zunächst durch ihr monotones, lautes Pfeifen aufmerksam wurde. Die Vögel wurden sehr undeutlich gesehen, obwohl man sie auf Bäumen und Dächern beobachtet haben will, denn es schneite unaufhörlich. Am nächsten Morgen waren die räthselhaften Gäste spurlos verschwunden, ohne dass es, der Nacht wegen, gelungen war, eines Individuums habhaft zu werden. Am ehesten konnte man an Möven denken, wie denn schon

solche Mövenzüge bei starkem Unwetter, durch den Gasschein angelockt oder irre geführt, in Städte eingefallen seien.

1878.

Der Januar zeichnete sich herwärts der Berge durch ungewöhnliche **Kälte** aus. Als Minimaltemperaturen wurden an den regelmässigen meteorolog. Stationen u. A. folgende notirt:

Station.	Höhe ü. M.	Minimum. C.°	Datum.
Berninahospiz	2340	—23.2	11.
Julierhospiz	2244	—24.2	11.
St. Gotthardhospiz	2100	—20.0	11.
Bernhardinhospiz	2070	—20.3	11. 12.
St. Moritz-Dorf	1835	—23.0	12.
Sils-Maria	1810	—25.6	12.
Bevers	1715	—29.9	12.
Davos	1560	—26.3	12.
Splügen-Dorf	1471	—25.4	12.
Andermatt	1448	—25.1	11.
Platta-Medels	1379	—18.2	11.
Reichenau	597	—19.6	13.
Chur	590	—19.5	13.
Ragaz	541	—18.2	12.
Sargans	501	—15.6	13.

Es wurden zwar von manchen Puncten noch niedrigere Temperaturen einberichtet. Indessen thut man gut, solche Angaben, die ganz gewöhnlich fehlerhaften Instrumenten und ungenauer Beobachtung entspringen, mit Vorsicht aufzunehmen. Interessant bleibt die hiemit neuerdings bestä-

tigte Thatsache, dass die tiefsten Minima nicht an die höchsten Punkte gebunden sind, sondern in tiefer gelegenen Thalmulden auftreten, wo die zufliessende kalte Luft sich staut, und überdies überlagernde Nebelschichten derselben die Sonnenwärme entziehen. — Im nämlichen Monate verunglückten vier Männer im Tobel von Furna durch eine **Lawine**; zwei weitere Personen kamen, obwohl schwer verletzt, mit dem Leben davon. — „Im August entlud sich in der Gegend zwischen St. Moritz und Pontresina über den Rosegg mit furchtbarem Donner und **Blitzschlag** ein nächtliches Gewitter, wie ein solches in dortiger Gegend nicht leicht vorgekommen ist. Der Blitz zerriss eine Baumgruppe unweit des Sees, eine Tanne brannte sofort lichterloh empor und der auf den Seespiegel fallende Feuerschein allarmirte die Bewohner des gegenüber liegenden Gestades und des Dorfes St. Moritz derart, dass sie in der ersten Angst und Aufregung ihre eigenen Häuser in Brand wähnten und zur Sturmglocke greifen wollten. Die Zerstörung des Blitzes an fraglicher Stelle und die Spuren an einzelnen Bäumen seien äusserst interessant, so sei ein grosser Baumstamm der ganzen Länge nach in regelmässiger Spirale von kleinen, runden Löchern wie betupft. So intensive Gewitter pflegen sonst im Hochgebirge nur selten aufzutreten." (Fr. Rhätier.) — Am 14. Mai Mittags beobachtete man in Chur einen prachtvollen, regenbogenfarbigen **Sonnenhof**. — Die starken Gewitterregen im August brachten hie und da **Hochwasser**; neben den gewöhnlichen Verwüstungen an Dämmen und Strassen ist namentlich die Zerstörung der Felsenbachbrücke an der Klus zu erwähnen; der Verkehr daselbst musste eine Zeit lang über Ma-

lans gehen. — **Erdstösse:** Am 1/IV. Abends 4¾ und um 5 Uhr wurden heftige Erdstösse mit starkem, donnerähnlichen Knall in Vals gespürt. Die Häuser bebten ziemlich stark, und das Hausgeräth kam in's Schwanken. (In den Jahren 1798 und 1838 seien dort ebenfalls Erderschütterungen wahrgenommen worden.) Der erstgenannte Stoss wurde weiterhin in Ilanz und Obersaxen gespürt. In Ardez und sonst im Unterengadin wurden am 10/IV., am 14/IV. Abends in Saas und in Schleins (8¾ Uhr) Stösse beobachtet; ferner in der Nacht vom 13—14/VI. in Churwalden, vom 14—15/VI. in Chur und Versam, und den 27/XI. Abends 6½ Uhr nochmals in Saas. — Am 9/V. Abends 7 Uhr 20 Min. wurde im Schalfik von mehreren Puncten aus ein prachtvolles **Meteor**, „wie eine Sonne“, am Horizont von NW-SO hinschiessend gesehen; (die nämliche Erscheinung fand auch gleichzeitig in Schaffhausen statt). Ein anderes Meteor beobachtete man am 30/VI. zwischen 8 und 9 Uhr in Samaden. — Schliesslich noch zur Thierwelt übergehend, haben wir nur der **Bären** Erwähnung zu thun, von dessen den Hirten höchst unerwünschten Alpbesuch vielfach aus dem Unterengadin bis Scanfs hinauf, sowie aus dem Rheinwald in den Tagesblättern die Rede war. Als glückliche Jäger thaten sich u. A. Brunias (Cinuskel), Planta und Wiesner (V. Zeznina), sowie die nachbenannten Zernetzer hervor, deren von eigenthümlichen Umständen begleitete Jagdfahrt hier noch Platz finden mag. „Am 16. Nov. entdeckte der Ruttner der Ofenbergstrasse auf dem frisch gefallenen Schnee unweit der Ova del sagl eine Bärenspur, welche hinunter zum Spöl führte. Er berichtete es nach Zernetz und sofort machten

sich eine Anzahl Jäger auf den Weg, die Spur zu verfolgen. Nach langem, im hohen Schnee mühevollem Suchen wurde festgestellt, dass der Bär, ein offenbar der Spur nach junges Exemplar, den Spöl durchwatet und sich in die fast unzugänglichen Abgründe von Falkun begeben haben musste. Dadurch war die Hoffnung auf weitere Verfolgung fast beseitigt. Unsere Jäger gaben sie aber nicht auf. Am 17. gingen der unermüdliche Jäger Durschletta mit dem den Pontresinern Fremden wohlbekannten tüchtigen Bergführer Gross nach Champsech, auf der Ofenbergstrasse, und recognoscirten mit dem Fernrohr die gegenüber liegenden Abgründe Falkuns. Sie entdeckten die Spur und brachten die Gewissheit nach Hause, dass der Bär sich dort verkrochen haben müsse und nicht weiter nach Praspöl gezogen sein könne. Nach Zernez zurückgekehrt, wurde Rath gehalten und fanden sich 7 Jäger, die kühn genug waren, die Jagd am andern Tag wieder aufnehmen zu wollen, obwohl sehr erfahrene und beherzte Männer dringend davon abriethen, weil eine solche Parthie wegen Lawinen und aus anderen Gründen nur mit grosser Lebensgefahr unternommen werden könne. Wer je die Ofenbergstrasse zwischen Zernez und Ova del Spin passirt und sich die gegenüber derselben jenseits des Spöls befindlichen Abgründe angeschaut hat, wird begreifen, dass diese Abrather nicht Unrecht hatten. Es sind das Gänge, die nur sehr erfahrene Jäger im Herbst bei schneefreiem, nicht gefrorenem Boden zu passiren wagen und welche im Winter bei hohem Schnee und stets drohenden zahlreichen Lawinen wohl noch niemals von einem Menschen betreten worden sind.

Die Expedition bestund aus drei bewaffneten Jägern,

Joh. Durschletta, Conradin Grass und Ulr. Wohlwendt und vier beherzten starken Männern, Barth. Bezzola, Math. Delnon, Jerem. Schander und dem schon genannten kühnen Pontresiner Bergführer, Gross, welche letzteren sich anerboten hatten mitzugehen, um im Schnee Bahn zu brechen.

Am Morgen, bald nach 7 Uhr wurde aufgebrochen und, in Falkun angekommen, zuerst ein Legföhrengebiet durchschritten. Diese Arbeit war bei dem hohen Schnee eine ungemein schwierige, welche drei volle Stunden dauerte, da unsere Leute oft bis unter die Arme in den Schnee sanken, während ihre Füsse sich in den Legföhren verwickelten. Es gab Augenblicke, wo selbst der riesige B. Bezzola im Schnee vollständig verschwand. Endlich, nach unsäglichen Anstrengungen kam die Gesellschaft in Plan Falkun an, wo sie sich durch einen Imbiss stärkte. Von dort weg ging man durch Wald und Felsen weiter in steter Gefahr von Lawinen zugedeckt zu werden, oder über Felswände hinunter zu stürzen. Circa um 2 Uhr langte man an einer Stelle an, wo man die Bärenspur verloren hatte und wo die Abgründe so furchtbar und die Lawinengefahr so ausserordentlich gross war, dass an ein Weiterdringen kaum mehr gedacht werden konnte. Die Stelle befindet sich ungefähr gegenüber Champ sech auf der linken Spölseite, mitten zwischen tiefen Abgründen. Die Mehrzahl der Jagdgesellschaft war auch dieser Ansicht und erklärten die meisten davon, absolut nicht weiter dringen zu wollen, da sie eine solche Tollkühnheit ihren Familien gegenüber nicht verantworten könnten. Nur U. Wohlwendt, unterstützt von den unermüdlichen J. Gross und B. Bezzola, wollte die Parthie absolut nicht verloren geben und aner-

bot sich, durch die gefährlichste Stelle allein voranzugehen und damit die ärgste Lawinengefahr auf sein Risico zu nehmen. Nach längerem Rathschlagen wurde der Vorschlag angenommen. Zunächst liess man ein paar Gewehrsalven gegen die Felsmulde los, um allfällige Lawinen vor dem Passiren der gefährlichen Stelle zu wecken, eine Vorsicht, die vor dem Betreten von Lawinenzügen oft angewendet wird. Hierauf trat der tollkühne Wohlwendt seinen sehr lebensgefährlichen Gang an. Nicht weit hinter ihm ging noch der wackere Führer Gross, welcher Wohlwendt nicht allein lassen wollte. Kaum war Wohlwendt einige hundert Schritte vorgedrungen, so entdeckt er im Felsen, ungefähr 100 Schritt ob dem Orte wo er stand, drei Höhlen und vor denselben die verlorene Spur des jungen und nooh eine grössere Spur eines alten Bären. Er ruft die oben gebliebenen Jäger herunter und nun wird Rath gehalten, in welcher Weise der gefährliche Feind in seiner Burg angegriffen oder aus derselben getrieben werden solle. Wohlwendt, wiederum der tollkühnste, schlägt vor, es solle jeder der drei Jäger auf eine der Höhlen losgehen und einen Schuss in dieselben loslassen; dieser Vorschlag wurde nicht angenommen. Während die Gesellschaft weitern Rath hielt, inspizirte der Jäger Conradin Grass mit seinem ausgezeichneten Auge die Höhlen und glaubte die Umrisse eines Bärenkopfs in einer derselben zu erblicken. Er wird aufgefordert darauf los zu schiessen. Auf den Schuss sprang eine gewaltige Bärin aus der Höhle und wurde durch einen Schuss Durschlettas verwundet. Hierauf riss sie einen etwa 1½jährigen strammen Jungen am Schopfe aus der Höhle und trieb ihn schüttelnd vor sich her. Der Junge, wahr-

scheinlich schon durch den Schuss von Grass verwundet, wollte nicht recht vorwärts, daher die energischen Ohrfeigen und Aufmunterungen der Mutter. Der einzige Weg aus der Höhle führte direkte auf die Jäger zu, so dass diese die beiden Thiere mit mehreren wohlgezielten Schüssen erlegten. Die todten Bestien rollten nun über die Felsen in die Tiefe. Die Beute war jetzt zwar erlegt, allein es schien keine Möglichkeit vorhanden zu sein, sie die Abgründe heraufzubringen. So beschlossen die Jäger, einen oder zwei Mann in den Abgrund hinuntersteigen zu lassen, den erlegten Bären die Pfoten abzuhauen, um das Schussgeld zu erhalten und die erlegten Thiere selbst ihrem Schicksal und den Füchsen zu überlassen.

Als sie jedoch an die Ausführung dieses Vorhabens gingen, entdeckte man bei Untersuchung des Terrains, dass die Beute ohne allzugrosse Schwierigkeit bis hinunter zum Spöl geschleppt werden könnte, und dass in den Felswänden jenseits des Flusses sich eine Rinne befinde, durch welche man wenigstens mit dem jungen Bären hinaufklettern zu können hoffte. Nicht ohne Mühe brachte man die Bären zum Spöl. Der ebenso starke, wie hohe B. Bezzola trug sodann auf seinen riesigen Schultern zuerst den grossen und dann den kleinen Bären durch den reissenden und, weil stark geengt, tiefen Fluss an das rechte Ufer; ein Stück Arbeit, das ihm nicht leicht ein Anderer nachmachen wird. Dort liess man die Bärin liegen und kletterte mit unsäglicher Mühe die steilen Felsen hinauf bis zur Ofenbergstrasse, wobei der junge Bär mitgeschleppt wurde. Spät am Abend erreichten die Jäger todtmüde und mit hartgefrorenen Kleidern, einen Theil ihrer Beute tragend, das Dorf.

Am andern Morgen zog unsere Gesellschaft in Begleitung mehrerer anderer Volontärs wieder aus, um die alte Bärin zu holen. Diese Arbeit nahm den ganzen Tag in Anspruch. Man musste zunächst das Thier vermittelst eines Flaschenzugs aus der Tiefe bis auf den ersten Felsenabsatz ziehen. Von dortweg wurde es theils gezogen und endlich durch Seile an ein herunter gebrachtes Pferd gebunden, welches dasselbe auf die Strasse schleifte. Bei einbrechender Nacht zog man endlich unter lautem allseitigen Jubel der ganzen Bevölkerung im Dorfe ein und führte die erlegten Thiere im Triumph durch die Strassen.

Das alte Thier wog ca. 2 Ztr. und das junge 60 Pfd. Beide waren im schönsten Winterpelz und daher sehr werthvoll. Sie waren während des Sommers mehrmals gesehen worden und hatten im Laufe desselben bedeutenden Schaden angerichtet. (Fr. Rhätier.)

Klls.



II.

Wildwachsende Pflanzenbastarde
in der Schweiz und deren Nachbarschaft,

beobachtet

von Professor **Chr. G. Brügger** in Chur.

Bei den heute so vielfach gepflogenen Erörterungen über die Frage nach Entstehung und Abstammung der Arten in der organischen Natur hat man, meines Erachtens, der Arten-Kreuzung bisher zu wenig Beachtung geschenkt. Die Ueberzeugung, dass die Natur — gerade sogut wie die moderne Gärtnerei — sich der Bastardbildung, als eines keineswegs ungewöhnlichen Weges, zur Hervorbringung neuer Formen im Pflanzenreiche bediene, wird und muss sich immer mehr Bahn brechen, je mehr constante samenbeständige Typen unter den immer zahlreicher auftauchenden Pflanzenbastarden alljährlich nachgewiesen werden. Aber auch da, wo dieser Nachweis zur Zeit noch fehlt, wird man in vielen Fällen, so bei manchen Holzgewächsen, wie auch bei perennirenden Kräutern und Stauden, namentlich der Alpenflora, bei welchen die ungeschlechtliche Vermehrung bekanntlich eine so wichtige Rolle spielt, den hybriden Sprösslingen einen höheren Grad der Dauerhaftigkeit und Beständigkeit nicht absprechen können und somit eine grös-

sere Bedeutung einräumen müssen, als bloss „ephemeren“ Gebilden gebührte. Wenn wir uns demnach allmählig daran gewöhnen müssen, in diesen Bastarden nachgerade im Entstehen begriffene, werdende oder bereits fest gewordene Arten zu erblicken, ja uns gestehen müssen, dass man — wie dies Nägeli zuerst gezeigt hat — in manchen Fällen nicht einmal im Stande ist, zwischen durch Kreuzung oder auf anderem Wege entstandenen Formen in ihrem Verhalten einen wesentlichen Unterschied zu finden, so erscheint es wenig gerechtfertigt, bei Behandlung der Flora eines Landes den Bastardformen keinerlei oder so geringe Beachtung zu widmen, wie es noch vielfach geschieht. —

Ich habe seit 1850, also während bald 30 Jahren, weit über 300 (also jedes Jahr durchschnittlich mehr als 10 neue) Hybriden in der freien Natur kennen gelernt, die meisten mehrfach und z. Th. in sehr entlegenen Gegenden unter wechselnden Verhältnissen, einige auch im Garten auf längere oder kürzere Zeit beobachtet, und glaube dadurch ein Anrecht erworben zu haben, in dieser Frage mitzureden. Und es geschieht hiermit, indem ich zunächst alle von mir im Osten, Süden, Westen und Centrum der Schweiz, nämlich in den Cantonen Graubünden, St. Gallen, Appenzell, Glarus, Zürich, Zug, Schwyz, Uri, Unterwalden, Luzern, Aargau, Bern, Wallis und Tessin, sowie im Veltlin, Tirol, Algäu und Südbayern auf zahlreichen Excursionen und Reisen, nebst einigen in den Herbarien gefundenen Pflanzenbastarde in systematischer Reihenfolge mit fortlaufender Nummerirung zusammenstelle, und daran meine, vielfach auf an Ort und Stelle gemachten Notizen beruhenden Bemerkungen knüpfe, denen hie und da Beobachtun-

gen von im Garten gezogenen Formen beigefügt werden konnten. Wo ich im Falle war, nebenbei auch von anderen Botanikern gemachte Fünde und Beobachtungen zu erwähnen, habe ich deren Namen jedesmal citirt; wo diess nicht geschieht, sind es immer die eigenen des Verf.

Bei den Fundorten wurden, ausser der Meereshöhe in Metern — wo diess (wie bei Alpenpflanzen) von Belang ist — immer wo möglich auch Jahreszahl und Datum der Beobachtung (in Klammern) angegeben, weil ich diess — abgesehen von allen Prioritätsfragen — nicht nur für geschichtlich correct, sondern auch für wichtig halte in Bezug auf jene oben berührte Frage über Dauer und Constanz der Bastardformen. Ein Asteriscus * endlich bezeichnet diejenigen neuen Formen, welche hier (soviel mir bekannt) zum ersten Male publicirt werden. Einer weit grösseren Zahl von Nummern hätte dieses Zeichen beigefügt werden müssen, wenn ich damit alle jene Formen hätte bezeichnen wollen, welche ich wahrscheinlich zuerst gefunden habe, namentlich wenn ich deren Publication so beschleunigt hätte, wie viele Andere, denen Prioritätsansprüche mehr am Herzen lagen, als Sorgen um die Beruhigung mehr oder weniger berechtigter Zweifel an der Deutung sehr vereinzelter flüchtiger Beobachtungen. Ich habe es vorgezogen, die erkannten Thatsachen, die im Laufe der Jahre — namentlich seit dem Auftauchen Darwinistischer Anschauungen — ein immer höheres Interesse gewannen, mit wachsendem Eifer durch neue Beobachtungen zu controlliren und zu vervollständigen, und diese Untersuchungen immer mehr auf neue Floren-Gebiete und Formenkreise auszudehnen, wo immer zahlreichere Bestätigungen und Analogien sich fan-

den. Ich bereue dieses Verfahren keineswegs, denn ich verdanke ihm schliesslich die Erlangung jener Sicherheit und Ruhe, welche nach Ueberwindung so mancher Zweifel und Bedenken nur die vollendete Ueberzeugung bringen kann, und erfreue mich überdiess des tröstlichen Bewusstseins, die wissenschaftliche Welt mit manchen Irrthümern verschont zu haben, wie sie unreifen Früchten anzukleben pflegen. —

Was die Nomenclatur betrifft, so bezeichne ich die Bastarde mit den durch ein × verbundenen specifischen Namen der Stammarten, als deren Mittel- oder Uebergangs-Formen sie gewöhnlich auf den ersten Blick erscheinen. Ich verstehe unter diesen zusammengesetzten Namen, welche zugleich den Werth einer diagnostischen Phrase haben, somit die ganze beobachtete oder mögliche Formenreihe von Kreuzungsprodukten zwischen zwei Arten oder Varietäten, ohne jedoch durch die (nach anderen Gesichtspunkten gewählte) Reihenfolge den Namen andeuten zu wollen, welche Art den Pollen lieferte und welche das ovulum bot. So werthvoll und unentbehrlich aber diese, zugleich die Form und deren Abstammung im Allgemeinen bezeichnenden Namen auch erscheinen, so entsprechen sie doch wenig den Anforderungen einer kurzen, präcisen und wohllautenden Benennung für den praktischen Gebrauch, und sind beim mündlichen oder schriftlichen Verkehr unter Botanikern, Gärtnern, Forst- und Landwirthen, Liebhabern etc. desshalb, als zu weitläufig und unbequem, wenig beliebt. Es empfiehlt sich daher, aus praktischen, sprachlichen, ästhetischen und anderen Gründen, noch nebenbei der Gebrauch einfacher, kurzer, wohlklingender Namen überall, wo es sich um häufigere, massenhaft vorkommende, constantere,

samenbeständige oder lange ausdauernde Formen handelt, welche für den floristischen und landschaftlichen Charakter einer Gegend, für den Anbau in Gärten und Anlagen, in Feld und Forst von Bedeutung sind oder es werden können. Ohnehin sind specifische einfache Namen gar nicht abzuweisen für Mittelformen von anderer oder noch zweifelhafter — möglicherweise aber ganz analoger — Abstammung und für solche, die je nach der Gegend bald wie ächte Arten bald wie Hybride sich verhalten, demnach hier mit den zusammengesetzten, dort mit den einfachen Namen angesprochen werden, während doch die so verschieden benannten Pflanzen im Herbar von einander gar nicht zu unterscheiden sind. In diesen Fall einer absolut unvermeidlichen Synonymie versetzen uns auch häufig Beispiele von längst bekannten Pflanzen, die sich unter einem einfachen alten Artnamen, etwa als beliebte Ziergewächse, überall eingebürgert haben — bis auf einmal ihre, früher unbekannte oder übersehene, hybride Abstammung erkannt wird und nun eine Namens-Aenderung und -Verlängerung nach sich zieht. Wohin schliesslich die consequente Durchführung der einseitigen Nomenclatur vermittelst Namen-Combination führen muss, zeigen am besten die Beispiele von Bastarden, welche — was bekanntermassen nicht gar selten vorkommt — von Arten verschiedener (wenigstens jetzt allgemein getrennter) Gattungen abstammen, sowie die zahlreichen Tripel- und mehrfachen Bastarde, welche besonders in der modernen Horticultur eine so wichtige Rolle spielen, aber bisweilen auch wildwachsend vorkommen können (z. B. Salix). In diesem Falle ist zur richtigen Bezeichnung ein aus wenigstens vier oder sechs (bei Mitberücksichtigung der Varie-

täten, aber nicht einmal der Autoritäten), meistens aber ein aus noch viel mehr Haupt- und Beiwörtern zusammengesetzter „Name“ erforderlich, der gewiss allem eher entspricht als den seit Linné's genialer Reform allgemein gültigen Regeln der physiographischen Nomenclatur —, ein Namenmonstrum, das in der That viel eher einer complizirten chemischen Formel oder einer jener schwerfälligen Phrasen gleicht, womit man in vorlinnäischer Zeit bei Bezeichnung der Arten sich zu helfen suchte.

Wenn die heutigen Mineralogen bei Beschreibung der Mineralspecies, als des kürzesten und präcisesten Ausdruckes für die stoffliche Natur derselben, sich der chemischen Formeln bedienen, ohne desshalb jemals auf den Gebrauch einfacher Art- oder Trivialnamen für dieselben verzichten zu wollen: sollte ein ähnliches Verfahren nicht auch den Botanikern und Zoologen sich empfehlen zur Bezeichnung der Bastarde? — In der That haben ausgezeichnete Floristen und Botaniker, wie L. Reichenbach (in der Flora excursoria 1830) und W. J. D. Koch (im Taschenb. d. Deutsch. und Schweiz. Fl. 1844), ferner F. W. und C. H. Schultz Bip., Al. Braun, Döll, Löhr, sowie viele neuere Monographen hybridenreicher Gattungen (deren weiter unten gehörigen Ortes gedacht wird) u. a. m. diesen Weg schon längst eingeschlagen, indem sie für anerkannte spontane Hybriden des von ihnen behandelten Gebietes einfache Artnamen, sei es neben den combinirten aufgestellt, sei es ausschliesslich gebraucht haben. Ihrem Beispiele zu folgen, selbst bis zur Aufstellung neuer einfacher Namen, wo solche fehlten und nöthig erschienen, trug ich durchaus kein Bedenken. —

Nach diesen einleitenden Bemerkungen schreite ich nun

zur Aufzählung der von mir beobachteten Pflanzenbastarde, wobei aber alle kritischen u. z. Thl. zweifelhaften Formen*), über welche ich bisher, wegen zu vereinzelnter oder lückenhafter Beobachtungen, noch nicht in's Reine kommen konnte, sowie alle jene Mittelformen, welche (wie z. B. *Circaea intermedia Ehrh.***), *Aster Garibaldii Brgg.*) in dem hier berücksichtigten Alpengebiete durchaus nicht wie Hybride sich verhalten — mögen sie von anderer Seite auch dafür angesprochen worden sein —, einstweilen ausgeschlossen bleiben müssen. Solche Mittel- und Uebergangsformen von nicht hybridem Charakter, kritische oder neue Arten, Unterarten, Varietäten — sog. klimatische oder geologische Formen, wie sie in demselben Gebiete ebenfalls in grosser

*) Solche sind z. B. Genista germanica × tinctoria, Potentilla aurea × grandiflora, Geum montanum × reptans, Alchemilla alpina × pubescens, Epilobium Fleischeri × spicatum, E. collin. × parviflor., Rhamnus catharţica × saxatilis, Polygala alpestris × vulgaris, Cerastium strictum × triviale, Cardamine alpina × resedifolia, Saxifraga exarata × stenopetala u. a. m. meist aus Graubünden.

**) Diese Mittelform, welche einige, namentlich norddeutsche, Floristen für eine hybride *C. alpina* × *lutetiana* halten, habe ich seit 1851 an 25 verschiedenen Lokalitäten der nördl. Kalkalpen: von Vorarlberg (Gross-Walserthal) durch die Ost- und Mittel-Schweiz (Gamser-, Grabser- und Flumserberge, Sargans, Tamina-, Wäggi-, Muota-, Schächen- und Melchthal) bis zur Aare, sowie im Verrucano- und krystallin. Schiefergeb. von Graubünden (Vorderrheinthal mehrfach) und Veltlin (V. Malenco, V. del Bitto) in 500—1200 m. Meereshöhe, oftmals in grosser Menge, aber mit zwei einzigen Ausnahmen (Mols und Tavanasa, wo C. lutet. dabei, C. alpina nicht sehr ferne) immer allein u. z. Thl. in Gegenden getroffen, wo dermalen die eine Stammart (C. alp.) gar nicht mehr vorkommt. — Aehnlich verhält es sich mit *Aster Garibaldii* (intermedius m. ol. non auct.), der in den ostrhätischen Alpen nur an Orten vorkommt, wo dermalen durchaus kein A. Amellus wächst. (Verhandl. d. Schweiz. Naturf. Gesellsch. 1863 S. 232).

Zahl vorkommen — gedenke ich zum Gegenstande einer späteren besonderen Arbeit zu machen; manches hier Einschlägige wurde schon in meinen früheren Publicationen (namentlich „Ostrhät. Centralalpen-Fl.“ in Ferd. Ztschr. Innsbr. 1855—60), ferner in den „Jahresberichten“ unserer kant. Naturforsch. Gesellsch. (1860—73) und deren Festschrift („Naturg. Beitr.“ Chur, 1874), sowie in den „Verhandlungen“ der Schweiz. Naturforsch. Gesellsch. (1863, 1874, 1875) beigebracht und erörtert. Auch über manche der unten aufgezählten Bastarde habe ich schon früher a. a. O. Mittheilungen gemacht, namentlich aber in zahlreichen öffentl. Sitzungen unserer Gesellschaft: so am 27. Nov. 1872, 8. Jan. und 5. März 1873, 7. Jan. 1874, 20. Jan. und 31. März 1875, 26. Jan. und 19. April 1876, 24. Jan. 1877, 23. Jan. und 3. April 1878, 15. Jan. und 31. Mai 1879, 21. Jan. und 10. Novemb. 1880 — anlässlich von Besprechungen und Demonstrationen botanischer Gegenstände — berichtet, und überdiess viele (namentlich seit 1860 gesammelte) Exemplare in öffentlichen Sammlungen und Gärten Jedermann zugänglich gemacht, was wohl auch als eine Art Publication angesehen werden darf und wird. —

(Ein Verzeichniss der Abkürzungen folgt am Schlusse dieser Abhandlung.)

Systematisches Verzeichniss wildwachsender Pflanzenbastarde.

I. Polypetalen.

Papilionaceen.

1. **Medicago** *falcata* × *sativa. (M. media Pers. — M. hybrida Gaud. — M. versicolor Ser.).* Um Chur, wo sie allein oder zusammen mit den Stammarten stellenweise (z. B. St. Luzi, Steinbruch, Rosenhügel) in Masse vorkommt, ist diese Mittelform schon von Salis (H. H.) und Moritzi (Pfl. Grb. 51) bemerkt worden. Ich beobachtete sie ausserdem einzeln bei Filisur (1856), Brusio (1857), Satteins im Wallgau (1854), in Menge zwischen Lein und Muldein in Obervatz (1868), bei Rauth zwischen Pfunds und Finstermünz (1856), und bei Affoltern nächst Zürich (1862). Der schon lange und von Vielen vermuthete oder behauptete hybride Ursprung der „Sandluzerne" ist kürzlich von Dr. J. Urban durch das Experiment endgültig erwiesen worden.

2. * **Oxytropis** *campestris* × *lapponica. (O. rhaetica Brgg.).* Auf Triften der Alp Pragiand (V. Sinestra) am Passe von Remüs nach Samnaun nahe der Waldgrenze und darüber hinaus (2200—2400 M.) fand ich (8. Aug. 1856) in Gesellschaft von O. campestris DC. und O. lapponica Gaud. eine Reihe von Formen, die in der Blüthenfarbe alle Abstufungen vom Gelblichweiss in's Purpurne (der O. lappon.) zeigten und im Uebrigen ziemlich das Aussehen einer

weniger behaarten röthlich blühenden Varietät von O. Halleri Bge. hatten, deren violette Blüthen und dichte grauseidig behaarte Rasen aber erst höher oben (bei 2400 bis 2700 M.) da und dort von den Schieferfelsen herabwinkten. Eine ganz ähnliche Mittelform in V. Fex b. Sils (1861). — Eine hybride *O. campestris* × *Halleri* soll *O. intricans Thom.* aus V. Scharl sein, und als *O. campestris* × *montana* dürfte sich wohl noch manche *O. sordida Auct.* (nebst *O. camp. v. bicolor Gaud.* und *v. coerulea Koch*) erweisen. — Eine * *O. montana* × *lapponica* aber scheint *O. carinthiaca Fisch.-Oost.* („Flora" bot. Ztg. 1854, 1, 99) zu sein, die von den Einen zu O. montana von den Andern („Linnaea" 1860, 564) zu O. lapponica gezogen wird, was sicher auch von *O. pyrenaica Gr. Godr.* β) *insubrica Brgg.* vom Mt. Generoso (O. lapponica var. Salis Herb. = O. montana Bert. Fl. ital. 8, 30) gilt, aber nur durch weitere Beobachtungen an den lebenden Pflanzen zur Entscheidung gebracht werden kann.

Rosaceen.

3. **Geum** *urbanum* × *rivale.* (*G. intermedium Ehrh.*). In der Umgebung der Stadt St. Gallen fand ich 1851 (Juni) an zehn verschiedenen Stellen (Langgasse, Harfenberg, Rotmonten etc.) die Mittelform in Menge nebst wenigen solchen, die deutlich in die eine oder andere Stammart zurückschlugen (G. urban. var. ambiguum und G. rivale *var.* pallens *Brgg.* Enum. fl. helv. bor. 1853, 33). Dieselben beobachtete ich später (9. Juni 1852) zahlreich blühend zwischen Grafrath und Türkenfeld im Amperthale (O. Sendtner, Veget. Verh. Südbay. 1854, 763—64),

und im Jahre 1854 (4.—14. Juni) bei München im Gehölze hinter der Veterinärschule beim „Englischen Garten", sowie (7. Aug.) bei Sigishofen nächst Sonthofen im Algäu (hier einzeln fructif.) — immer in Gesellschaft der Stammarten, unter denen ich aber den Bastard in Graubünden und Zürich an hundert Stellen vergeblich gesucht habe.

4. **Geum** *montanum* × *rivale. (G. inclinatum Schl.).* Seit Moritzi, der sie in der Fürstenalp bei Chur entdeckt und schon als hybrid erkannt hatte (Pfl. Grb. S. 56), dort nicht wieder gefunden, musste die Pflanze bei Abfassung der „Flora Curiensis" 1874 von uns (Naturgesch. Beitr. S. 47 u. 100) bereits zu den verschollenen Arten des Gebietes gerechnet werden. Letzten Sommer nun brachte mir einer meiner Schüler (J. Valentin) eine Pflanze, welche unzweifelhaft hieher gehört, von der Joch-Alp bei Churwalden. Ueppige zweiblüthige Formen von G. montanum, wie ich sie am Calanda und Bernhardin u. a. O. traf, sind damit nicht zu verwechseln, denn die Pflanze vom Joch erinnert in Blattform, Stellung, Form und Färbung der Blüthen entschieden an G. rivale, hat aber mehr rundliche und sehr kurz benagelte, goldgelbe, rothgeaderte Blumenblätter fast von der doppelten Länge des Kelches und ungegliederte Griffel. Aehnlich im Prätigau zw. Pardenn und Sardasca (1877). Dieser schöne Bastard kommt im Garten sehr gut fort und zeigt dann ein viel kräftigeres Wachsthum als in der Wildniss, wie die aus den Waadtländer Alpen stammenden Exemplare im Zürcher botan. Garten beweisen, die ich dort Jahre lang (im Mai blühend) beobachtet und constant gefunden habe. —

5. **Rubus** *caesius* × *Idaeus. (R. pruinosus Arrh.).*

Bei Chur (St. Luzi), Flims (S. Liezi, 1872), und Bad Farnbühl im Canton Luzern (1866).

6. *Rubus caesius* × *amoenus*. (*R. transalpinus Brgg.* 1862). Eine rosenroth blühende Form mehr vom Habitus des R. caesius aber mit fehlschlagenden Früchten fand ich unter den Stammarten bei Brusio am Weg nach Meschino am Puschlaver-See (1862, Sept.), und bei Bellaggio am Comer-See (Juli, 1863). R. amoenus Portenschl. ist eine Character-Pflanze der Kastanien-Region in allen transalpinen Thälern vom Veltlin bis in's Tessin. —

7. **Potentilla***) *alpestris* × *heptaphylla*. (*P. engadinensis Brgg.* in Schweiz. Meteor. Beob. d. Sternwarte Zürich, IV 1867 S. 560 und V 1868 S. 520. — Catal. d. botan. Gart. Zürich, XIV 1868 S. 4). Beverser Platzwiesen (Krättli 1849); bei Samaden (Sassellas, Champagna) 1855—66 von mir beobachtet. — In den Zürcher bot. Garten versetzt, gedeiht sie ausgezeichnet üppig, erhält sich constant und entwickelt alljährlich reichliche Blüthen (hier 1867 d. 9. Mai, 1868 den 8. Mai die ersten, während bei Bevers erst vom 2.—27. Juni 1849 und 55). —

8. *P. alpestris* × *aurea*. (*Brgg.* Fl. Cur. 99). Alp Gareda am Bernhardin-Pass bei 2000 M. mit den Stammarten (1867); Samest 1700 M. zwischen Zillis und Mutten auf erratischen Blöcken (1864); Darlux b. Bergün, und in Churwalden (*P. pyrenaica Ram.?*). —

9. *P. alpestris* × *grandiflora*. (*P. rhaetica Brgg.* Fl.

*) Nomenclatur und Begränzung der Arten grösstentheils nach der 1856 in den Nov. Act. Acad. Caes. Leop.-Carol. (vol. XXIII suppl.) erschienenen Monographie von Chr. Lehmann: Revisio generis P. mit 64 Taf. Abb.

Cur. 100). Eine kleinblüthige Uebergangsform von P. grandifl. zu P. alpestris fand schon Moritzi in der Urden-Alp (1811), ich ebenfalls solche Mittelformen, die ich für hybride hielt, 1857 auf Naseil im Oberhalbstein, 1858 in der A. Rondadüra am Lukmanier, 1867 auf dem Bernhardin, 1869 in der A. Annarosa in Schams — immer bei 1800—2200 M. in Gesellschaft der Stammarten, gewöhnlich vom Aussehen einer kleinbl. niedrigen P. grandiflora mit theilweise 5-zähligen Blättern. — In den Glarner-Alpen von Heer gesammelte Exemplare sah ich im H. H. in Zürich. — Hieher gehört wohl auch *P. camonia Rota* (Prosp. d. Fl. d. Prov. d. Bergamo, 1853, S. 99) vom Tonale-Pass. —

10. * *P. alpestris* × *frigida. (P. Hegetschweileri Brgg.)* Mittelformen vom Aussehen einer grösseren, aufrechten, weniger behaarten P. frigida, die ich jetzt für hybride halte, sah ich am Parparner Rothhorn (1855) und Badùs-Sixmadun (1858), und später (unter P. frigida) im *Hegetschweiler*schen Herbar in Zürich zwei Exemplare bezeichnet als „*P. intermedia*" ohne Standortsangabe. P. intermedia Heg. (Reisen 1825 S. 185) ist aber = *P. ambigua Thom. exs.* und *Hegetschw.* Fl. d. Schwz. S. 498: in zweierlei Gestalten, wovon *a)* „die haarige" mit 3—5zähligen, grünen, weniger eingeschnittenen Blättern auch „in den Bündner Alpen" vorkomme, was sich auf unsere Pflanze beziehen muss, da wegen gänzlichen Fehlens der P. multifida in Bünden an die Hybriden derselben (s. unten Nr. 11 u. 13) nicht zu denken ist. —

11. * *P. alpestris* × *multifida.* Hieher ziehe ich zwei in den „Alpen des St. Nicolai-Thales" (Wallis) gesammelte und als *P. geranioides* versandte Exemplare von *Schleicher*

in *Herb. Hegetschweil.* (mit 3—5zähligen, unterseits graulichen, tiefer eingeschnittenen Blättern und flachen Lappen, vgl. Heg. Fl. d. Schwz. S. 500). Hieher wohl auch P. multifida β) geranioides Gaud. fl. helv. III, 408? — P. ambigua Auct. pl. non Thom. — P. alpestris var. Hall. f.

12. *Potentilla alpestris* × *minima.* (*P. ternata* Cat. *Hort. Turic.* XIV *Supplem.* 1870 S. 3). Ich entdeckte diese Mittelform zwischen den Stammarten auf dem Leistkamm der Churfirsten (zuerst 29. VI. 1867) und auf dem Albula nahe der Passhöhe (1877), bei 2000—2300 M. Von grösseren Formen der P. minima durch etwas grössere dunklere Blüthen und theilweise 5-zählige Blätter sofort zu unterscheiden. Im Zürcher botan. Garten erhielt sich die Pflanze vom Leistkamm mehrere Jahre und blieb constant. —

13. *P. frigida* × *multifida.* (*P. ambigua Gaud. p. p.* et *Hegetschw.* Fl. Schwz. S. 498 die „silberfarbige" Form *b).* — *P. geranioides Thom.* exs. non auct. pl. — *P. Charpentieri Brgg.)* Wächst noch immer am Fusse des Matterhorns beim Schwarzsee oberhalb Zermatt (1861) in Gesellschaft der Stammarten, als deren Bastard sie dort schon von Charpentier — vor mehr als 50 Jahren — zuerst richtig erkannt worden ist. Vgl. Rchb. fl. exc. p. 594.

14. *P. frigida* × *grandiflora.* (*P. vallesiaca E. Huet.* Bull. Hall. 1854, II, 32). Am Foscagno-Pass in Bormio an der Lärchengrenze bei 2200 M. in Gesellschaft von Gentiana excisa und G. obtusifolia, Sempervivum Fontanae, Festuca Halleri, Phleum commutatum etc. sammelte ich (1860) einzelne Exemplare dieser merkwürdigen Mittelform vom Aussehen einer grossblüthigen, calvescirenden P. frigida oder einer compakten Zwergform von P. grandiflora, ähn-

lich der von Huet am Riffelberg bei Zermatt früher entdeckten Pflanze, welche jedoch eine der P. frigida etwas näher stehende Form darstellt. (Auch *P. chrysocraspeda Lehm.* aus Südost-Europa und Kleinasien gleicht ihr).

15. * *P. aurea* × *heptaphylla.* (*P. Heerii Brgg.* 1863. Rev. fl. rhaet. msc.). Bernina (Heer 1849); Beverserthal 1800—2100 M. (Krättli, Aug. 1855); ich sammelte sie auf „Plattas" am Bernina bei 2000 M. (Aug. 1868). Eine prachtvolle Pflanze, welche von üppigen Formen der P. aurea durch 7-zählige Wurzel- und 5-zählige Stengelblätter mit beiderseits 4—7zähnigen, verkehrteiförmig-länglichen Blättchen und grosse (goldgelbe, im Grunde safrangelbe, 21 mm. breite) Blüthen zu unterscheiden ist. —

16. * *P. aurea* × *minima.* Auf hohen Alptriften am Valserberg (1851) und am Hochgräthli in Avers (10. Aug. 1876) bei 2400—2500 M. in Gesellschaft der Stammarten. Von ähnlichen Zwergformen der P. aurea durch niederliegende 1—2blüthige Stengel, 3-zählige kleinere Blätter mit breiteren kürzeren Blättchen, und durch blässere kleinere Blüthen zu unterscheiden. *P. pulchella Brgg.* —

17. *P. reptans* × *Tormentilla.* (*P. nemoralis Nestl.*). Am Gamserberg im Rheinthal unter dem Gämpeln-Bad (Aug. 1854); bei Neu-St. Johann im Toggenburg (Juli, 1870). An beiden Stellen einzelne Exemplare ohne die angeblichen Stammarten und mehr vom Aussehen einer kleinblüthigen P. reptans, jedoch durch andere Form und Behaarung der Blätter sogleich zu unterscheiden. —

18. *P. verna* × *alpestris.* (*P. jurana Reut.* Bull. Haller. IV, 1856, p. 108). Mittelformen zwischen den genannten, bei uns so häufigen Arten kommen in Grau-

bünden selten und nur an solchen Stellen in der Höhe von 1400—1800 M. vor, wo die Areale der Tief- und Hochlandsform in einander greifen; so in der Thalsohle von Ober-Engadin (Muret 1856), bei Samaden (Krättli 1878), und im Ferrera-Thal bei Canicül (April, 1856) in Gesellschaft der P. verna einzelne Exemplare, welche durch viel grössere (bis 20 mm.) und dunklere goldgelbe Blüthen sofort auffielen und, wie meine an Ort und Stelle gemachten Notizen zeigen, mich damals bestimmten, sie für eine P. alpestris f. minor (habitu P. vernae, sed florib. multo majorib. aureo-croceis nec flavis diversa) zu nehmen.*) Wegen der Seltenheit solcher Mittelformen in dem durchforschten Gebiete muss ich diese jetzt aber für hybride und die beiden Stammpflanzen, trotz ihrer notorischen Vielförmigkeit, für hinlänglich verschiedene Arten halten.

19. **Rosa****) *alpina* × *tomentosa. (R. vestita God.).* Im Veltlin bei Morbegno (Salis-Marschlins 1835).

20. *R. alpina* × *venusta (R. Christiana Bryg.).* Im Oberland bei Flims (Dr. H. Christ 1879).

*) Ungefähr gleichzeitig schrieb Reuter seine übereinstimmenden Beobachtungen über eine gleiche Mittelform aus dem Waadtländer Jura — die er im Genfer Garten cultivirt und constant befunden — im „Compte-rendu“ der „Société Hallérienne“ für 1854 bis 1856 l. c. (mir erst nach Jahren bekannt geworden), wo er u. a. sagt: „Je l'ai observée sur le Suchet, ... mêlée avec la P. verna, de laquelle elle se distingue facilement par ses fleurs plus grandes, d'un beau jaune doré, à petales contingus, par ses tiges ascendantes et ses pédoncules longs et droits après la floraison.... Elle se rapproche davantage de la P. alpestris“ etc.

**) Nomenclatur und Begränzung der Arten grösstentheils nach Ch. Godet. (Fl. d. Jura 1852 mit Supplem. 1869 und briefl. Mittheil. bis 1870) und H. Christ („Rosen d. Schweiz“ 1873 und spätere z. Th. persönliche Mittheil. d. V. bis 1879).

21. *R. alpina* × *mollissima*. (*R. spinulifolia Dematra.*). Mittenberg bei Chur erster Absatz (Salis-Marschlins 1841), Fidaz bei Flims (1873), am Gotthard bei Airolo (Juli, 1861).

22. *R. alpina* × *Reuteri*. (*R. salaevensis Rap.*). Unter-Engadin bei Nairs (Dr. Killias).

23. *R. pomifera* × *mollissima*. (*R. sericea Christ*). Unter-Engadin bei Tarasp (Dr. Killias).

24. *R. pomifera* × *Reuteri*. (*R. Murithii Pug.*). Scheia bei Flims (Dr. Christ 1879).

25. *R. tomentosa* × *Reuteri*. (*R. Salisii Brgg.*). Runggli in Churwalden mit den Stammarten (1852).

26. *R. arvensis* × *canina*. (*R. stylosa Desv.*) Oberhalb Igis bei Marschlins (Salis-M. 1837).

27. **Alchemilla** *alpina* × *vulgaris*. (*A. hybrida L.* amön. *Brgg.* Fl. Cur. 100. — *A. splendens Chr.*) In Grindelwald am Aufsteig zur kleinen Scheidecke bei 1500 M. (Juli, 1864), Aquabuona bei St. Bernhardin b. 1650 M. (1867), und in der A. Robi-suot am Kistenpass ob Brigels bei 2000 M. (Aug. 1872) massenhaft mit den Stammarten. — Schon Linnè scheint diesen Bastard erkannt zu haben, wie ich aus der Beschreibung seiner A. hybrida*)

*) *Linn.* amoen. diss. 32 ed. Gilib. 1, p. 479 sagt von ihr u. a.: „convenit *hybrida* cum matre (A. alpina) loco natali alpino, statura minori, foliis nitidis subtus argenteis; cum patre vero (A. vulgari) foliis lobatis, nec fissis; haec etiam in alpibus crescit." — Schon Haller (hist. stirp. II, 262) citirt diese Stelle und bezieht sie auf seine *Alchemilla* Nr. 1566 δ) *pubescens* (Mill. Pluck.), diese ist aber = *A. pubescens Koch!* (non M. Bieb.) = A. vulgaris δ) subsericea Gaud. (fl. helv. I, 453) non Koch nec Reut. = A. hybrida Pers. (synops. I, 149), Willd., Thom. et Schl. exs., Boreau etc. (non L.). — A. subsericea *Koch* ist = A. montana Willd., *A. subsericea*, Reut. dagegen eine schon von Scheuchzer (it. alp. I, 29, IV

schliesse, die viel besser auf die vorliegende Pflanze von ganz anderer Färbung und Bekleidung passt, als A. pubescens (Hall. Koch!) oder A. montana Willd., auf welche man sie bisher bezogen hat. (Manche A. pubescens der Aut. mag wohl auch hieher gehören.)

28. * *A. fissa × pubescens.* Eine merkwürdige Mittelform zwischen genannten Arten (mit Blattform und Berandung der ersteren, mit Färbung und der, zwar etwas weniger, dichten Bekleidung der letzteren in kleiner gedrängter Gestalt) beobachtete ich zahlreich auf trockenen Alptriften am Daubensee auf der Gemmi bei 2250 M. (Aug. 1861). *A. helvetica Brgg.* —

29. * *A. fissa × pentaphyllea.* Balniscio-Pass zwischen S. Bernhardin und dem Jakobsthal (1867 und 1869), und Alp di Bondo am Bernina (1877), mit den Stammarten in der Höhe von 2100—2200 M. Mehr vom Aussehen einer zarten Form der A. fissa unterscheidet sie sich jedoch durch dünnere niederliegende Stengel und kleinere, tiefer (bis über die Mitte) eingeschnittene 3—5theilige Blätter von abweichender Berandung und Färbung, wodurch sie an A. pentaph. mahnt. *A. algida Brgg.* —

30. *A. alpina (subsericea) × pentaphyllea. A. cuneata Gaud.* aus dem Thale von Aosta (nach Exemplaren von Thomas), eine Mittelform, welche mehr der A. pentaph. gleicht, aber durch Blätter mit etwas breiteren weniger tiefgeschnittenen Lappen von der Färbung und Bekleidung der A. subsericea Reut. zu unterscheiden ist, halte ich nach

328) unterschiedene Form vom Typus der A. alpina und daher am passendsten *A. Scheuchzeri* zu nennen (sie wächst am Pilatus, Glärnisch, in der Tödikette, am Gotthard, S. Bernhardin etc.).

Analogie der Vorigen ebenfalls für hybrid, woraus sich ihre Seltenheit hinlänglich erklärt. —

Pomaceen.

31. **Crataegus** *Oxyacantha* × *monogyna*. (*C. apiifolia Rchb.* fl. exc. p. 629. — *C. macrocarpa Hegetschw.* Herb. und Fl. d. Schwz. S. 464). Auf der Höhe des Uetlibergs (800 M.) bei Zürich unt. d. Stammarten wildw. (1868 und 69); Zizers und Chur (Salis-M. 1844), hier (gepflanzt) in Weissdornhecken hin und wieder mit den Stammart. (Quader: Juni, 1871). Sonst wildw. in Graubünden (wo, ausser im Rheinthal und Prätigau, C. monogyna die einzige Art ist und bis 1300 M. ansteigt) noch nirgends bemerkt. — Der, von Lasch (in „Linnaea" V, 439) und Reichenbach schon vor 50 Jahren vermuthete, hybride Ursprung ist jetzt wohl nicht mehr zu bezweifeln, seitdem man selbst Bastarde von C. monogyna mit Mespilus germanica (in Crat. trilobata Lodd. u. a.) erkannt hat. —

Amygdalaceen.

32. **Prunus** *insititia* × *spinosa*. (*P. fruticans Weihe*). In Hecken um Zürich z. B. beim „Muggenbühl" (17. VI. 1866 blüh.).

Onagraceen.

33. **Epilobium** *montanum* × *adnatum*. (*E. Steigeri Brgg.*). Im Dorfe Entlebuch (722 M.), Cant. Luzern, in mehreren, theils dieser theils jener Stammart mehr sich nähernden Formen, in Gesellschaft von E. roseum und beider Stammarten (19 VIII. 1866).

34. *E. montanum* × *roseum.* Zürich im Gehölz des botanisch. Gartens, wo die Stammarten spontan in Menge durcheinander wachsen, Mittelformen und solche, die dem E. montanum mehr sich nähern (1867). Vereinigt die Blüthen des E. roseum mit der Tracht des E. montan., doch sind die Blätter länger gestielt und eylänglich bis lanzettl., die Blüthen etwas grösser, Narbenlappen aufrecht-abstehend, nicht verwachsen. (*E. Heerianum Brgg.*). —

35. **E. montanum* × *trigonum.* (*E. Huguenini Brgg.*). In der Tössschlucht zwischen der „Wolfsgrube“ und der Strahlegg (ca. 900 M.) am Schnebelhorn, Ct. Zürich (22 VI. 1868). Hat die Tracht eines riesigen (über 1 M. hohen) E. trigon. mit den helleren Blüthen und abstehend-4-lappigen Narben des E. montanum: Stengel stark, röhrig, im obersten Drittel armästig, mit 3 deutlichen herablaufenden Linien, Blätter länglich- bis lanzett-eyförmig, fast sitzend, zu 3 quirlig, die untersten und obersten kleiner und abwechselnd. Das früher im Cant. Zürich übersehene ächte E. trigon. wuchs nicht ferne davon in der „Wolfsgrube“ (nebst Ranunculus aconitifolius, Campanula Scheuchzeri, Tozzia alpina, Poa alpina, Alnus viridis u. a. Alpinen), wie sich Dr. G. Huguenin, mein Begleiter auf dieser Excursion, ebenfalls überzeugt hat. —

36. *E. montanum* × *origanifolium.* (*E. salicifolium Facch.* Fl. v. Süd-Tir. 1855, S. 43. — *E. Facchinii Hausm.*). Churwalden in den „Ried“-Wiesen an kalten Quellen bei 1280 M. (Juli 1855) ohne die vermuthl. Stammarten (aber mit verlängerten Gestalten von Pedicularis verticillata). Meine Pflanze hat bis 45 cm. hohe, ansteigende mehrbl. Stengel mit 2—4 herablaufenden Linien,

eyf. bis ey-längl. am Rande flaumig-bewimperte Blätter und im Uebrigen das Aussehen von E. origanifol. (var. elongatum Brgg. 1855 = E. alpestre Heg.? non auct.). —

37. *E. montanum* × *parviflorum*. (*E. limosum Schur*). Bei Chur (Salis 1831); Uetliberg bei Zürich gegen die Manegg in einer Waldlichtung, mit den folgenden zwei Bastarden und den Stammarten nebst E. hirsutum (Aug. 1867).

38. *E. montanum* × *palustre*. (*E. Bollianum Brgg.*). Uetliberg bei Zürich mit vorigem und folgendem (1867).

39. *E. adnatum* × *palustre*. (*E. Reichenbachii Brgg.*). Uetliberg b. Zürich mit den den vorigen (1867).

40. *E. obscurum* × *palustre*. (*E. Schmidtianum Rostk.*). Bei Rothenthurm 927 M. (Ct. Schwyz) im Torfmoor gegen Altmatt in verschiedenen Gestalten mit den Stammarten (Juli 1867).

41. *E. roseum* × *parviflorum*. (Fl. Cur. 97. — *E. persicinum Rchb.* — *E. opacum Peterm.*). Bei Marschlins (Salis 1831); ich fand es bei Eschen im Lichtensteinischen (1868), unterhalb Hasenstein bei Zillis in Schams (1867), mit Nr. 33 in Entlebuch Ct. Luzern (1866), und bei Wollishofen nächst Zürich (Aug. 1867).

42. **E. roseum* × *trigonum*. In Vorder-Valzeina nahe beim Schulhause 1200 M. (zuerst 1866). Gleicht in der Tracht dem E. roseum, aber die grösseren dunkelrothen Blüthen, die hell-grüne Farbe des Krautes und die z. Thl. gequirlten Blätter erinnern an E. trigon. (*E. Salisianum Brgg.*) —

43. *E. origanifol.* × *trigonum*. (Brgg. Fl. Cur. 97). A. Annarosa in Schams 2200 M. (1869), Stätzer A. in Churwalden am Alpbach 1900 M. (22/VII. 1855); Arl-

berg ob Stuben nahe der Passhöhe 1700 M. (Aug. 1868) — meist in Gesellsch. der Stammarten. Mittelformen mit etwas röhrigem, fast aufrechten 20—30 cm. hohen Stengel — vom Aussehen eines kleinen fast kahlen E. trigonum (meine var. glabratum von Stätz, wo die Pflanze allein stund); Blätter zu 3quirlig oder gegenständig, lanzett-eyf., mit geschweift-gezähneltem, flaumig-wimperigen Rande. (*E. alpicolum Brgg.*). —

44. *E. origanifol.* × *collinum.* (*E. Huteri Borb.*) Am Bernhardin-Pass ob Hinterrhein (1871).

Hypericaceen.

45. **Hypericum** *quadrangulum* × *tetrapterum.* (*H. intermedium Bell.*). Zwischen Immenstadt und Burgberg 730 M. im Algäu mit den Stammart. (7/VIII. 1854).

46. *H. perforatum* × *tetrapterum.* (*H. medium Peterm.*) Wollishofen bei Zürich (Aug. 1867).

47. *H. perforatum* × *quadrangulum.* (*H. mixtum Du Moul.*). Bergwiesen und Weiden zwischen Daigra und A. Camadra ob Ghirone im Tessin'schen Blegnothal bei 1500 M. (9. Aug. 1858); ferner zwischen Oberholz (Ct. St. Gallen) und der Poo-Alp am Tössstock mit den Stammarten. Mittelformen mehr vom Aussehen und helleren Colorit des H. quadrangul., jedoch mit eher zweischneidigem als vierkantigem Stengel (von den 4 herablaufenden Linien 2 gegenständige stärker vorspringend), mit länglichen, stumpflichen oder spitzlichen Kelchbl., und kleineren, deutlich punktirten obersten Stengelbl. — Ob eine ähnliche Pflanze in der Sitterschlucht unter der Kräzerenbrücke b. St. Gallen 600 M. (Aug. 1857), und am Teich bei Fettan i. U.-En-

gadin 1650 M. (Aug. 1856) — dem H. quadrang. noch näher stehend, aber durch schmälere spitzliche, den Fruchtknoten überragende Kelchbl. und punktirte Stengelbl. unterschieden (var. oxysepala Brgg.) — auch hieher zu ziehen und als hybrid anzusehen sei, ist mir hauptsächlich desshalb noch etwas zweifelhaft, weil H. perforat. nicht dabeistund; doch ist dasselbe sonst in ersterer Gegend überall verbreitet, und auch im U.-Engadin, bis Guarda (1650 M.) und Zernez ansteigend, ziemlich häufig. Freilich zeigt H. perforatum an der oberen Grenze seiner Verbreitung in den Bündner Alpen allgemein die Tendenz, dem H. quadrangul. durch breitere Kelch- und Stengelblätter und im ganzen Aussehen sich etwas zu nähern (var. latifolium auct.); doch sind solche häufig, und ganz allein, vorkommende Formen (so bei Sins und Avrona 1855, Süs und Boschia 1856, Bergün, Tinzen und Rofna 1857) aus der Höhe von 1400 bis 1600 M., immer noch durch mehr rundliche Stengel, spitzere Kelchbl., deutlich und dicht punktirte Stengelbl. und ein dunkleres Grün von jener Art sicher zu unterscheiden und können unmöglich für Bastarde gelten, wenn sie auch oft mit solchen verwechselt werden mögen. (Ob hieher *H. commutatum Nolte ?*). —

Caryophylleaceen.

48. **Melandryum** *diurnum* × *vespertinum*. (*M. dubium Hmpe.*) Vereinzelt bei Prada nächst Tiefencastell, aber in Masse zwischen dort und Surava an der Albularoute (bei 950 M.) ganze Brachäcker erfüllend, mit M. vespertin. (album), auf einem röthligen kalkreichen Lehmboden (25/VI. 1856). Blüthen vorherrschend schön rosenroth, theils dunkler,

theils heller bis röthlichweiss, Stengel oberwärts und die ganze Inflorescenz nebst Kelchen leicht purpurn, Kapsel ey-kegelf., Habitus von M. vespertin. — während man von Weitem (wegen Blüthenfarbe und Tageszeit) die Felder voll blühender M. diurn. (rubrum) zu sehen glaubte (eine gemeine Wiesenpflanze dieser Gegenden, deren Blüthezeit hier aber längst vorbei). An der Hybridität dieser rosabl. Mittelform — die schon Reichenbach fl. exc. vermuthete — ist nach den von Gärtner, Godron u. A. angestellten Kreuzungsversuchen nicht mehr zu zweifeln.

Dagegen dürfen und können vereinzelte weissblüh. Exemplare von M. diurnum (var. albiflor.), wie sie bei uns äusserst selten (ich fand blos 2 Exemplare zwischen Rumex alpin. in Sapün-Küpfen 1750 M. bei Langwies, 24/VI 1857) vorkommen, durchaus nicht mit dem obigen Bastard verwechselt und vermengt werden, wenn sie in Höhenlagen erscheinen, bis zu welchen M. vespertin. niemals hinansteigt (in Mittelbünden nicht über 1300 M., im Engadin aber bis an 1500 M.: Brgg. O. Rh. S. 102). An der Erzeugung dieser und ähnlicher Farben-Spielarten in Sapün (z. B. der gelben Viola calcarata v. flava K. nebst der weissen Silene acaulis v. albifl. in der Haupt-A. und am Strela-P.) dürfte die eigenthümliche, namentlich durch das Auftreten des Serpentins bedingte, Bodenmischung wohl den Hauptantheil haben. Kreuzungen zwischen einer solchen Varietät und der Stammart sind aber leichter möglich, als zwischen zwei verschiedenen Arten, die Bastarde werden dann gewöhnlich für Uebergänge gedeutet. So zeigte auch das eine Exemplar von Küpfen einzelne sonderbar panachirte Blumen: der grüne Kelch von einem schmalen Purpur-

streif durchzogen, die Blumen-Platte aber am einen Lappen roth und am andern weiss — offenbar Andeutung des Rückschlagens zur Stammart durch Kreuzung (wahrscheinlich M. diurn. *var. albiflor.* ♀ × *var. rubr.* ♂). —

49. **Cerastium** *lanatum* × *strictum.* (Brgg. Fl. Cur. 93 = *C. ovatum auctor.?*). Einsattlung zwischen Parpaner Rothhorn und Weisshorn bei 2400 M. unt. d. Stammart. (Aug. 1868) — Mittelformen mit Blattform (Stengelbl. längl. od. ey-lanzettl.), Rosetten und Behaarung von C. lanat., aber Blüthen, Infloreseenz, Brakteen, achselständ. Blattbüscheln von C. (arvense) strictum; ähnliche, jedoch dem C. lanat. im Habitus, dem C. arvense in Blattform und Behaarung näherstehende Formen unt. d. Stammart. in der A. Eschia ob Zutz 2300 M. und in gleicher Höhe am Pass von Scarl nach Taufers (Aug. 1855). —

50. ***Arenaria** *biflora* × *multicaulis.* Val Vignone am S. Bernhardin 2200 M. unt. d. Stammart. (17/VIII, 1867). Gadriol-A. bei Hinterrhein (Ph. Hössli vor 1854.) —

51. ***Sagina** *saxatilis* × *procumbens.* „Plattas" am Bernina 1900 M. (Aug. 1868) mit den Stammart. — Vereinigt die 5zähligen langgestielten Blüthen der ersteren (S. alpina Fl. Cur. 92) mit dem Wuchs der letzteren, Rasen dicht bis 10 cm. breit, Kelche abstehend. (S. media Brgg.). —

Violaceen.

52. **Viola** *odorata* × *hirta.* Wiesengebüsch um Ortenstein im Tomleschg (April 1855) unt. d. Stammart verschiedene Zwischenformen, theils mehr der ersteren (aber Blüthen fast geruchlos, Ausläufer fehlend), theils mehr der

letzteren (aber Blüthen grösser, schwach duftend, lila bis weisslich mit violettem Sporn) ähnlich. Letztere: *V. permixta Jord.*, erstere: *V. sepincola Jord.* —

53. *V. arenaria* × *silvatica.* Mittel- oder Uebergangsformen aus der Gegend von Chur (Plessurmündung 1850, Vogelboden 1871) und München (Isarauen 1852) habe ich schon 1854 (in Ost-Rhät. Fl. S. 56—57) beschrieben und deren hybriden Ursprung vermuthet. Andere Beobachter sind seither dieser Ansicht beigetreten. (V. rupestris Schm.?)

54. * *V. calcarata* × *tricolor* (*Brgg.* litt. 1855). Unter Schaaren der grossblüthigen Alpenform von V. tricol. alpestris auct. mit blauvioletten Blüthen und V. calcarata beobachtete ich (9. Juli 1855) zuerst am Heinzenberg in den obersten Wiesen von Ober-Tschappina gegen Lüscher-A., bei 1700 M., da wo die Areale der beiden sonst völlig getrennten Arten sich berühren, eine Reihe von Zwischenformen, welche ich für Hybride erklären musste. Später sah ich solche auch vom Furka-Pass (1866). Hieher wohl V. grandiflora auct. helv. (non Huds.) — Heg. Schw. Fl. S. 245 — Hall. hist. stirp. I, 243 Nr. 566 β) caulescens fl. purpur.? — (*V. helvetica Brgg.*).

Droseraceen.

55. **Drosera** *longifolia* × *rotundifolia.* (*D. obovata M. et K.*). Obersaxen auf „Lorisboden“ ohne D. rotundif. 1300 M. (1851); Tavetsch in Cavorgia b. Sedrun 1350 M. und Pontaningen bei Rueras 1400 M. zahlreich mit d. Stammart. nebst Uebergängen zu D. longif. (Aug. 1858); trotz der Häufigkeit d. Stammart. jedoch nur sehr vereinzelt am Katzensee b. Zürich (Jul. 1866—68).

Cistaceen.

56. *__Helianthemum__ *Fumana* ⨯ *Chamaecistus*. In der Umgebung von Bergamo (Italien) von Oberst G. Siber v. Zürich gesammelt (H. H.). *H. Siberi Brgg.* —

57. **H. alpestre* ⨯ *Chamaecistus (grandifl.)* Oberalp im Schächenthal am Kienzerkulm b. 1800 M. zwischen zahlreich blühenden Rasen der Stammarten vereinzelte Mittelformen, welche durch Blüthenfarbe und Grösse zuerst auffielen (Jul. 1869). *H. Heerii Brgg.* —

Cruciferen.

58. **Dentaria** *digitata* ⨯ *polyphylla*. (*D. Killiasii Brgg.* Fl. Cur. 89). Von A. Moritzi schon im Mai 1832 „am Calanda oberhalb Untervatz“ ca. 1150 M. gesammelt, aber für D. pinnata genommen (Pfl. Grb. 39, Fl. d. Schwz. 156, im Herb. finden sich seine 2 Exempl. mit der Notiz „D. inter pinnatam et digitatam media“); dann 1857 von Dr. E. Killias und Joh. Schlegel zuerst richtig als hybrid erkannt und beschrieben (Jahresb. d. Nat. Ges. Graubünd. III, 169). Die Pflanze findet sich dort — auf Pramanengel — noch immer, mit den Stammarten (Ende April-Mai blüh. 1872), sowie auch am Fläscherberg bei der Luziensteig ca. 900 M. (Lehrer J. Lutz 25/V, 1854). In den Garten verpflanzt, gedeiht der Bastard vortrefflich (besser als die Stammarten), und hat sich da seit 20 Jahren in Chur und Zürich (hier schon vor Mitte April, etwa eine Woche später als D. polyph., und ebensoviel früher als D. digit. blühend) constant erhalten. —

59. *__Cardamine__ *hirsuta* ⨯ *pratensis*. In der Gegend von Zug (H. H.).

60. **Draba** *aizoides* × *Johannis (carinth.)* (*Brgg.* Fl. Cur. 89 und Jahresb. d. N. G. Grb. XI, 58). „Strelaritzen" an der Küpfenfluh in Davos bei 2400 M. auf Kalk vereinzelt mit d. Stammart. (26/VI, 1857). Von D. aizoides, der sie am meisten gleicht, durch gelblichweisse, wenig kleinere aber kürzer gestielte Blüthen, kürzere Staubgefässe (halb so lang als Blmbl.) und Griffel (so lang als Stbgf. u. Fruchtkn.), meist 1blättrige zärtere Stengel (20—40 mm. hoch), weniger glänzende, zerstreut-sternhaarige, etwas kürzere (lanzett-lineale) Blätter und achselständige Blattbüschel zu unterscheiden. Früchte noch unbekannt, aber Fruchtknoten in der Form mit D. aizoid. übereinstimmend. *D. davosiana Brgg.* —

61. *D. frigida* × *Johannis. (D. Traunsteineri Koch.)* Mittelformen mit den Blättern und Rosetten der ersteren und den Fruchttrauben der letzteren fand ich bei der Rheinbrücke unter Cresta in Avers 1830 M. unt. d. Stammart. (Sept. 1854), daselbst auch Formen, die der D. Johannis näher stehen, aber durch zerstreut-behaarte Blüthenstiele und Stengel sich unterscheiden (Brgg. O. Rh. S. 43); solche finden sich auch auf dem Gürgaletsch, in der Urdenalp, auf dem Albula (Krättli), und bei Mühlen im Oberhalbstein (Dr. Killias 1858). —

62. *D. lapponica* × *Johannis. (D. intermedia Hegetschw.).* Deutliche Mittelformen finden sich so selten, dass man sie entschieden für Hybride nehmen muss, wenn sie in Gesellschaft der Stammarten vorkommen: so am Gürgaletsch, Parpaner Augstberg (1855), Albula (1857), ganz ähnlich solchen vom Schleern in Tirol (Leybold 1853). —

Ranunculaceen.

63. **Thalictrum** *) *foetidum* × *minus. (Th. pubescens Schl. Heg. Herb. — Th. odoratum Gr. Gdr.).* An der Scala-di-Fraele in Bormio ca. 1800 M. (Aug. 1862) nebst kahleren Formen (Th. foet. β) glabrum Kch) — ganz übereinstimmend mit Schleicher'schen Exemplaren (während gleichnamige von Thom. exs. in H. H. das reine ächte Th. foetidüm vorstellen). Die Pflanze zeigt unvollkommen entwickelte Narben und meist abortirende Carpellen, dadurch, sowie durch intermediäre Form und grosse Seltenheit, sich als Bastard dokumentirend. (Th. alpestre Gaud. Thom. Schl. exs., das Koch u. A. hieher ziehen, muss dagegen zu dem vielförmigen Th. minus L. gerechnet werden, dessen Narbenform es zeigt). —

64. * *Th. aquilegifolium* × *simplex.* Vereinzelt auf dem „Rossboden" bei Chur, wo von den Stammarten die erstere häufig, die zweite selten, das zu vergleichende Th. flavum (wie überhaupt in Graubünden) gar nicht vorkommt (Jun. 1878). Vereinigt gewissermassen die Stengel- und Blattform des Th. simplex (od. flavum) mit dem Blüthenstande des Th. aquilegifol., doch sind die Staubfäden etwas schmäler und kürzer (bloss 6—9 mm., bei jenem 12—15 mm. lang), gelblichweiss, die (unreifen) Carpelle kürzer gestielt (bloss 2—3 mm.), der Stengel unbereift, gefurcht, Blüthenstand lockerer fast rissig, die kurz gestielten Blätter doppelt-3zählig-3fach gefiedert (mit deutlichen aber kleinen Nebenblättchen) im Umrisse 3eckig, Blättchen meist verkehrteyf.- oder länglich-keilig (2)-3-5lappig, Lappen stumpflich (meist länger als breit). *Th. Regelianum Brgg.* —

*) Umgränzung der Arten nach E. Regel „Uebersicht d. Arten d G. Thalictrum" etc. Moskau. 1861. —

65. **Th. majus* × *simplex*. (*Th. rhaeticum Brgg.* 1868). Im Bündner. Münsterthale von der Schweizer Grenze bis S. Maria in Gesellschaft von Th. majus in Hecken und Feldgebüsch (besonders wildw. Rosen) versteckt, wo diese Pflanze mit weitschweifig-rispigem Blüthenstand und bis über 2 M. hohem Stengel mir schon 1855 (Aug.) und 1862 (Sept.) auffiel. Ich nahm sie damals für eine Mittelform zwischen Th. majus Jacq. Reg.! non Kch. (Th. silvaticum Brgg. O. Rh. 3 p. p.), dem sie an Wuchs und Grösse gleicht, und Th. simplex L., dessen Blattform etc. sie zeigt. Unter den Formen, welche E. Regel in seiner Monographie S. 38—45 mit der letzteren, weit (von Europa durch Sibirien bis zum Amur) verbreiteten und vielgestaltigen Art vereinigt, schien meine Pflanze am besten mit *Th. affine Ledeb. (Th. amurense Maxim.)* aus Süd-Sibirien und dem Amurlande zu stimmen, besonders wegen der grossen langgestreckten, ausgezeichnet keilförmigen Blättchen; aber sie unterscheidet sich von dieser durch die bedeutendere Grösse und stärkere Verästelung, die weicheren (beim Trocknen leicht sich schwärzenden) Blättchen mit stark gespreizten oder etwas nach aussen gerichteten, stets spitzen od. spitzlichen Lappen und Zähnen, sowie durch die längeren Fruchtstielchen, die 3—4mal so lang als die eirunden Carpellen. (Brgg. Fl. Borm. Msc. 1868.) Da mir keine Original-Exemplare der asiatischen Pflanze zur Vergleichung zugänglich waren und zudem der grosse Abstand in der Verbreitung starke Zweifel an der Identität der rhätischen Form einflössten, sandte ich diese an Garten-Director Regel nach Petersburg zur Einsicht, worauf derselbe (1869) schrieb: „Das Thalictrum stellt eine Form dar, die ich nicht ge-

sehen habe. Zu den Formen von Th. simplex gehört es nicht, dazu sind die unteren Fiederblätter zu lang gestielt. Dem Th. majus gränzt es durch Bildung der Narbe und des Blüthenstandes an. Die Blattbildung ist von Th. flavum. Sollte es nicht ein Bastard zwisch. flavum und majus sein? Diesen Eindruck macht es mir. Jedenfalls eine interessante Pflanze." Dagegen ist nur einzuwenden, dass Th. flavum im Münsterthal (wie überhaupt in Graubünden) gar nicht vorkommt, wohl aber Th. simplex, das, da es auf Wiesen wächst, nachdem diese abgemäht sind, leicht übersehen wird, während Th. majus und der Bastard im Schutze der Dorngebüsche stehen bleiben und noch im Herbst gesammelt werden können.

66. **Anemone** *(Pulsatilla) alpina* × *sulfurea.* Die weisse und gelbe Alpen-Kühenschelle unterscheiden sich von einander, ähnlich wie A. nemorosa und A. ranunculoides, durch Farbe, Behaarung, Blattform und eine ganz verschiedene Verbreitung (O. Rh. 4—6); sie können daher für ebensogute Arten gelten, wie jene, denn Uebergänge finden sich selten und nur da, wo beide Formen zusammen wachsen, fehlen aber gänzlich in Gegenden, wo nur die eine oder die andere allein vorkommt. Solche Mittelformen von gelblichweisser Blüthenfarbe, welche ebenso als Hybride anzusehen sind — wie A. intermedia Winkl. = A. nemorosa × ranunculoides — kenne ich nur aus dem Bündnerschiefergeb. des Prätigäu (Bergwiesen ob Conters, VI 1873: Brosi) und von Churwalden. Nach Haller (hist. stirp. II, 63) und H. Christ (Pflanzenleb. S. 271) auch in den Alpen der West-Schweiz. *A. (P.) ochroleuca Brgg.* —

67. **Ranunculus** *aconitifolius* × *pyrenaeus. (R. la-*

ciniatus Clairv.) Vereinigt in merkwürdiger Weise den Wuchs des R. aconitif. mit der Blattform des R. pyren., in deren Gesellschaft er wächst. Stengel unten bis 5 mm. dick, beblättert, 7-vielblüthig, 25—50 cm. hoch, Blüthenstiele abstehend-behaart, nach dem Verbluh. nebst d. Fruchtboden sehr verlängert, Früchtch. höckerig-konvex, schwach aderigrunzlig; Blätter länglich-oval bis breit-lanzettl. ganzrandig oder vorne etwas breiter und unregelmässig 2—3-zipfelig gezähnt. Wächst in den Heubergen ausserh. der Wandfluh ob Nufenen im Rheinwald bei 2200—2400 M. mit R. pyren. und in diesen zurückschlagenden Formen (27/VII, 1851: Pfr. Felix). Von *R. lacerus Bell.* (aus Piemont und Wallis), dessen hybriden Ursprung schon 1768 der grosse Haller (hist. st. II, 78) ahnte, unterscheidet sich unsere Bündner Pflanze durch die einfacheren (kaum zerschlitzten) Blätter, wodurch sie sich dem R. pyren. (namentlich der Form R. plantagineus All.) näher stellt, als jener; doch bleibt desshalb die Bastardnatur ausser Zweifel im Hinblick auf Wuchs und Fruchtform. Aber die Namen *lacerus* oder *laciniatus* passen nicht mehr recht auf dieselbe, daher ich für diese ganze Formenreihe den einfachen Namen *R. Halleri* vorschlage.

68. *R. glacialis* × *alpestris.* (Brgg. Fl. Cur. 86). Im Beverserthal (VII, 1850: Krättli) und am Strela-Pass mit R. glacial. Formen, die dessen Blüthen mit Blattform und Wuchs des R. alpestr. vereinigen (= *R. gelidus Hffgg.* ex Rchb. fl. exc. 720), in der Saluxer Alp Munteer (Aug. 1850) und am Sandhubel ob Wiesen (1857) dagegen andere Formen, welche Blätter und Wuchs des R. glacial. mit den Blüthen des R. alp. verbinden. *(R. algidus Brgg.)* —

69. *R. bulbosus* × *acris*. Um den Bahnhof von Chur (28/V, 1878). Stengelbasis verdickt, aber nicht knollig; grundständ. Blätter tief 3-theilig, Mittellappen fast gestielt, rautenf. 3-spaltig; Blüthenstiele tief gefurcht, Kelchbl. angedrückt, Blüthen goldgelb, Fruchtschnabel gekrümmt. —

70. **R. bulbosus* × *arvensis*. Brachfelder um Zürich b. Affoltern am Katzensee (27/V, 1865) und bei der Papiermühle an der Sihl (V, 1867) s. vereinzelt mit d. Stammart., dem R. bulbos.*) näher stehend, aber durch kleinere, blässere (schwefelgelbe) Blüthen, blätter- und blüthenreichere, ästige Stengel und schmälere längere obere Blätter und Blattzipfel schon von weitem auffällig.

71. **R. bulbosus* × *montanus*. Klönthal Ct. Glarus (V, 1866). H. H.

72. **R. bulbosus* × *repens*. (*R. brachiatus Schl.* ex Rchb. exc. 725?) Uetliberg bei Zürich (Heg. Hb. unt. „R. Philonotis").

73. *R. lanuginosus* × *acris*. Im Safienthal bei Tenna 1650 M. (1878). Vereinigt Wuchs und Bekleidung der letzteren mit Blattform, Blüthenfarbe und Fruchtform der ersteren Stammart.; Blüthen 25 mm. breit, dottergelb, Fruchtschnabel lang, an der Spitze hackig eingerollt, Stengel kaum 30 cm. hoch, Bekleidung kurz, anliegend, gelblichweiss. —

74. **R. lanuginos.* × *nemorosus*. (*R. lan.* β) *geranioides DC. Gaud.?*). In der Wolfsgrube bei der Poo-Alp am Tössstock 950 M. (21/VI, 1868); in gleicher Höhe

*) *R. bulbosus* bildet in der Lombardei nach Cesati (Not. nat. civ. Lomb. 1844. 1, 385) auch einen wilden Bastard mit *R. Haarbachii De Not.* (vom Typus des R. velutinus Ten.), den ich *R. Cesatii* nenne; derselbe steht ebenfalls dem R. bulbos. am nächsten.

im hinteren Muota-Thal am Aufsteig zum Pragel im Buchenwald (18/VII, 1869). Verbindet mit den dottergelben (22 mm. br.) Blüthen und der abstehenden (aber weniger dichten) Behaarung des R. lanugin. die Tracht und Blattform des R. nemoros., hat gefurchte Blüthenstiele, zerstreut borstige Fruchtböden, lange hackig eingerollte Fruchtschnäbel.

75. *R. lanuginos.* × *repens.* (*R. rep.* ε) *alpinus Gaud.?*). Dieser in der Gegend von Chur durch Forstinsp. J. Coaz aufgefundene Bastard hat von ersterer Stammart nur die so charakteristische abstehend-zottige Bekleidung, von der zweiten die 3-zähligen Blätter, den ansteigenden schwachen Stengel, die gefurchten Blüthenstiele, goldgelbe (24 mm. breite) Blüthen.

76. **R. nemorosus* × *repens.* Gr. Mythen ob Schwyz (1868); Haldenweg ob S. Luzi und Waldweg am Bizockel b. Chur (1875—79). Vermischt in eigenthümlicher Weise die Charaktere der beiden Stammarten, an die erstere erinnern am entschiedensten Ueberzug und Blüthen, an die letztere Blätter und Früchte; Wuchs und Blattform etc. sind gemischt: die ansteigenden Stengel sind stark (bis 5 mm. dick) und nebst den Blattstielen abstehend behaart; die Blätter 3-zählig, aber die Theilblättchen erinnern in Form und Ueberzug mehr an R. nemoros.; die gefurchten Blüthenstiele angedrückt-behaart, die 26—28 mm. grossen Blüthen glänzend goldgelb (petala subretusa), die Fruchtschnäbel fast gerade. *R. chrysanthus Brgg.* —

77. **R. Flammula* × *reptans.* Ueberschwemmte Ufer des Zürcher-See's am Horn b. Zürich unter den Stammarten (VI, 1870). Mittelformen, welche diese beiden „an gewissen Orten constanten" Formen (Arten) ineinander überführen,

kannte schon Hegetschweiler, aber er gesteht auch (Fl. Schwz. S. 543), dass sie keineswegs häufig vorkommen. Dass in Graubünden, wo die Areale der beiden Arten durch hohe Gebirge von einander getrennt sind, dergl. Uebergangsformen durchaus fehlen, habe ich schon vor 25 Jahren (O. Rh. S. 13) gezeigt und muss es heute wiederholen. Wenn man letztere als Bastarde auffasst, so erklärt sich ihr Fehlen im Ober-Engadin, wo R. reptans häufig und am Bernina fast bis zur Passhöhe (A. di Bondo 2120 M.: 26/VIII, 1877 blüh.) hinauf vorkommt, ganz einfach durch den Mangel jeglicher Spur von R. Flammula, ebensogut wie im Rheingebiet Graubünden's, wo dieser wächst, dagegen R. reptans des Gänzlichen mangelt. Die Pflanze vom Zürichhorn gibt sich aber auch durch das Hin- und Herschwanken ihrer Charaktere und die kleine Individuenzahl als Bastard zu erkennen. —

78. **Aconitum** *Napellus* × *paniculatum.* (Brgg. O. Rh. S. 20). Um Schröcken im Vorarlberg an vier Stellen (gegen Krummbach, Rothenplatz am Farrenberg, Aufsteig zum Schadona-Pass am linken Achufer in den „Treyen“ und „schwarzen Töblern“) immer in Gesellschaft der Stammarten, deren Blüthezeit theilweise in einander greift, vereinzelte Mittelformen, die ich für hybride halten musste (12—19/VIII, 1854). Vereinigt die Blüthenf. von A. Napell. mit der Blattf. und Verästelung des A. paniculat., Nectarien auf gebogenem Nagel wagrecht-nickend, Blüthenstand locker-traubig, unten etwas ästig, fast rispig, mit spreitzenden Aesten. Eine dem A. Napellus, mehr in Blattform als Blüthenbildung, genäherte Form mit kurzem rispig-traubigem Blüthenstand, Blüthenfarbe und Helmform wie A. pa-

niculat., wagrechten Nectarien und kahlen Staubfäden: im Beverserthal O.-Engadin (Krättli 1877). Die Bastardnatur dieser Mittelformen wurde schon, vor bald 70 J., von Clairville (Manuel d'herborisation en Suisse, 1811, S. 174) vermuthet, der sie *A. neomontanum* nannte, während die gleichnamige Pflanze von Wulfen gewöhnlich zur Formenreihe von A. Napellus, die von Willdenow aber zu A. Stoerkianum Rchb. gezogen wird. Ich nenne diesen Bastard daher jetzt *A. Clairvilleanum.* —

79. *A. variegatum* × *paniculatum. (A. engadinense Brgg.* O. Rh. S. 19). Im Gebüsch an der Strasse von Schuls nach Remüs im Unt.-Engadin b. 1200 M. (Aug. 1853) in Gesellschaft der Stammarten einzelne Mittelformen, welche in der Blüthensphäre dem A. variegat., in Wuchs und Blüthenstand dem A. paniculat. näher stehen; Helm rundlich-kegelf., etwas höher als breit, Nectarien auf leicht gebogenem Nagel schief, jüngere Früchtchen parallel oder divergirend. Verdankt seinen Ursprung wahrscheinlich einer Befruchtung des A. panicul. ♀ durch den Blüthenstaub des A. variegat. ♂ (O. Rh. S. 20).. —

Saxifragaceen.

80. **Saxifraga** *Aizoon* × *Cotyledon. (S. Gaudini Brgg.* Cat. Hort. Turic. 1868, XIV, S. 5 — Schweiz. Meteor. Beob. d. Sternw. Zür. VI, 1869 S. 468). S. Jacobsthal an der Südseite des Splügen-Passes: „supra Isola leg. cl. Heer 1834" (Hegetschw. II.), an Schieferfelsen längs der Strasse zwisch. Campodolcino und Pianazzo ca. 1300 M. (6/VII, 1863); im Rheinwald ausserhalb Sufers im „Crestawald" an der alten Rofflastrasse 1400 M. auf grossen

Gneissblöcken (8/VIII, 1878); S. Bernhardin an Glimmerschieferfelsen der Alpen Nocolo 2300 M. (27/VIII, 1871) und Muccia 2100 M. (20/VIII, 1867) — immer einzelne Exemplare mit den Stammarten. Von letzterer Lokalität 1867 in die Alpenanlage des Zürcher botan. Gartens verpflanzt, gedieh die schöne Pflanze vortrefflich und hat sich bis heute (1880) constant erhalten, nur viel grössere Dimensionen angenommen; sie entfaltet hier von Mitte Mai (14/V, 1869) an einen reichen Blüthenflor, der bis in den Juli hinein fortdauert (30/VI, 1870 noch in vollem Flor!) und empfiehlt sich dadurch ganz besonders für dgl. Anlagen. — Ob *S. Aiz. var. impunctata Gaudin* (Fl. helv. III, 88: von der Teufelsbrücke in den Schöllenen), die dieser selbst zwar schon für hybrid erklärte, aber nur durch grössere reinweisse Blüthen verschieden fand, hieher gehört, will ich — ohne dessen Herbar — nicht entscheiden; gewiss ist nur, dass bereits *Schleicher* Exemplare (im Heg. H.) unter dem Namen *S. rosularis* versandte, welche ich als vollkommen identisch mit meiner Pflanze erkannt habe (während in DC. prodr. IV, 19 dieses Schleicher'sche Synonym, nach Schl. Cat. 1821 p. 64, zu S. Aizoon vulgaris Ser. gezogen wird). Hegetschweiler sah dieselbe als eine Uebergangsform an, führte sie aber (Fl. d. Schwz. 387) dennoch unter S. Cotyledon auf. —

81. *S. cuneifolia* × *Cotyledon*. (*S. Jäggiana Brgg*. vgl. „Jahresbericht“ XXII, Sitz. v. 23. Jan. 1878). Eine „in der Roffla“ an der Splügenroute in Graubünden von Kohler gesammelte und im Herb. Kölliker (H. H.) unter S. Cotyled. aufbewahrte Pflanze, wurde 1876 von meinem Freunde, Conservator Jäggi, zuerst richtig als Bastard (mit S. cuneifol.)

erkannt, nach Analogie der S. Zimmeteri Kern. (Aiz. × cuneifol.) aus Ost-Tirol, und mir dann freundlichst zur Einsicht mitgetheilt. Die Pflanze ist in der That eine höchst merkwürdige Mittelform zwischen diesen zwei so entfernt stehenden Arten, sie gleicht der S. cuneifolia mehr in Tracht und Blattform, der S. Cotyledon aber in Blüthe und Bekleidung, sowie in der Berandung der Blätter. In der Roffla wachsen die beiden Stammarten stellenweise gesellig und massenhaft neben und unter einander, auch fällt ihre Blüthezeit (welche bei S. cuneifol. viel früher beginnt) noch theilweise zusammen. Aber ich habe Anf. Aug. 1878 vergeblich mehrere Tage darauf verwandt, den neuen Bastard dort zu finden; derselbe ist eben bei vorgeschrittener oder abgelaufener Blüthezeit, wegen seiner Aehnlichkeit mit S. cuneifol., unter der Masse derselben leicht zu übersehen und dürfte bei einer in früherer Jahreszeit wiederholten Nachforschung doch noch zum Vorschein kommen. —

82. *S. aizoides × mutata.* (*S. Girtanneri Brgg.* Enum. flor. helv. bor. 1853 — Fl. Cur. 85). An der klassischen Stelle, Riethäuslein bei St. Gallen an der Strasse nach Teufen auf Molasse, wo Dr. C. Girtanner diesen interessanten Bastard vor bald 50 Jahren zuerst entdeckt und erkannt hat („Flora“ bot. Ztg. 1837, II, 622), sammelte ich die Pflanze unter den Stammarten in zahlreichen Formen im Aug. 1851 und belegte sie von da an mit dem Namen des Entdeckers. Im gleichen Jahre fanden sie Wartmann und Regel im Küssnachter Tobel bei Zürich und Reuter in Savoien, später V. Sendtner bei Mittenwald in den bayrischen, Kerner in den Tiroler Alpen. In Graubün-

den, wo die eine Stammart, S. mutata, nur auf wenige Punkte der Kalkkette vom Calanda bis Flimserstein beschränkt ist, erfreute mich S. Girtanneri zum ersten Male am neuen Felsenweg von Bargis auf den Flimserstein, bei 1600 M., in Gesellschaft d. Stammart., sowie der S. Aizoon und caesia (1/VIII, 1872), in mehreren, theils der einen, theils der andern Stammart mehr gleichenden Formen, aus denen ich aber unmöglich zwei Arten machen könnte.

83. *S. aizoides* × *caesia*. *(S. patens Gaud.)*. Italienische Seite des Wormserjochs (Braulio) oberh. der I. Cantoniera bei 2000 M. (1862); Ofenbergstrasse nahe Champlöng (Boissier und Reuter 1855); im Ferrerathal zwischen Ausser-Ferrera und der Schmelze 1300 M. (Aug. 1868 u. 1869); am Felsenweg von Bargis auf den Flimserstein bei 1650 M. mit S. Girtanneri und den Stammarten (31/VII, 1873): hier in zweierlei Formen, wovon die eine mehr die Tracht der S. caesia und gelbliche stumpfe Blumenblätter hat (daher der Engler'schen Form b), Monogr. Saxifr. S. 274, entspricht), während die andere, mit fast rein weissen 3—5-nervigen spitzlichen Blumenblättern und 7—9-blüthigen Ebensträussen, in Färbung und Tracht der vegetativen Sphäre entschieden der S. aizoid. näher steht, als jene oder die Engler'sche Form a), und noch nirgends beschrieben ist. —

84. **S. androsacea* × *Seguieri*. *(S. Padellae Brgg.)*. Im Ober-Engadin am Passübergang von V. Saluver nach der Beverser-Valetta hinter dem P. Padella bei 2700—2800 M. an einer einzigen Stelle duzendweise mit Salix herbacea zwischen grossen Schaaren der Stammarten (31/VII, 1856); in Davos am Grath zwischen Schyahorn und Todtenalp (29/VI, 1857); im Oberhalbstein auf Surcrunas in der

Saluxer-Alp Foppa am Uebergang nach V. Nandrò b. 2500 bis 2600 M. mit d. Stammart. (26/VII, 1857). Pflanze vom Wuchse der S. Seguieri, aber durch die sternförmigen weisslichen Blüthen, wodurch sie an S. androsacea erinnert, auf den ersten Blick sich auszeichnend. Eine genaue Vergleichung der frischen Pflanzen an Ort und Stelle ergab für den Bastard folgende Resultate: Blumenblätter länglich bis lanzett-verkehrteyf. mit abgerundet-stumpfer oder schwach ausgerandeter Spitze, von der Mitte an auswärtsgebogen, sternförmig ausgebreitet und spreitzend, so dass die Spitzen der stumpflichen Kelchzipfel dazwischen sichtbar (wie bei S. Seguieri) und nicht von den Blmbl. völlig verdeckt werden (wie bei S. andros.); Blmbl. 3-nervig, ungefähr so breit als Kelchzipfel und $^1/_3$—$^1/_2$ länger, schmutzig-weiss mit grüngelblichen Adern und Nägeln, die jüngeren fast gelblichweiss (etwa wie die von S. exarata), übrigens an den einen Exempl. mehr in's Weisse, an anderen mehr in's Gelbliche spielend. (Die Blmbl. von Seguieri stets schmäler, die von androsac. breiter und länger). Der Bastard hat ferner blattlose oder 1blättrige, meist 1blüthige, 10—25 mm. hohe Stengel und spatelig-lanzettl. ganzrandige Rosettenblätter, welche mit verlängerten Drüsenhaaren bekleidet sind.

85. **S. androsacea* × *planifolia.* Vom Mt. Mery in den West-Alpen stammende, unter S. androsacea aufbewahrte Exemplare (J. Müller in H. H.) habe ich s. Z. als hybride erkannt. Sie dürfte auch in Graubünden noch zu finden sein.

86. *S. aphylla* × *planifolia.* (*S. citrina Hegetschw.* Fl. d. Schwz. S. 398 und Herb. p. p. — *S. Mureti Ramb.* 1863 in Verh. d. Schw. Natur. Ges. Samaden S. 191). Am Kistenpass in der Tödikette Glarnerseits b. 2540 M. unter

den Stammarten im Aug. 1863 von Prof. E. Rambert entdeckt und zuerst als Bastard erkannt und beschrieben. Hieher gehören auch, wie ich mich durch Vergleichung mit Original-Exemplaren überzeugt habe, im Hegetschweiler'schen Herbar befindliche Pflanzen vom „Bagnesthal" und „Mt. d'Ollen" (Cant. Wallis). —

87. * *S. exarata × planifolia.* Unter den von Dr. H. Wettstein, während seines Aufenthaltes in der Dollfuss-Hütte, auf dem Matterjoch (Col de St. Théodul) bei 3350 M. in deren nächsten Umgebung (Aug. 1865) gesammelten Phanerogamen, die mir zur Bestimmung vorgelegt wurden, erkannte ich, neben 12 ächten Arten, diese hybride Mittelform zwischen S. exarata Vill. var. compacta K. und S. planifolia Lap. forma compacta, welche mit der Blüthensphäre der ersteren die Blätter der letzteren verbindet. Sie unterscheidet sich von S. planifolia: durch etwas schmälere, an den Rändern sich kaum berührende (getrocknet gelbe) Blumenblätter, die längeren meist 2—3blüthigen, armblättrigen, 15 mm. hohen Stengel, die bisweilen 2spaltigen Blätter und das dunklere Grün der 3 cm. breiten Rosetten, sowie durch die mehr drüsenhaarig klebrige Bekleidung; von S exarata aber: durch die meist ungetheilten 3-nervigen (seltener 2spaltigen) Blätter, die heller grüne Farbe und (unter der Loupe) fein-chagrinirte Oberfläche der frischen, sowie die silbergrauen Spitzen der abgestorbenen Rosettenblätter, welche für S. planifol. und deren Bastarde immer so charakteristisch sind. *S. Wettsteinii Brgg.* —

88. *S. moschata × planifolia.* (Brgg. Fl. Cur. 85). Parpaner Rothhorn gegen das Weisshorn bei 2400 M. (13/IX, 1856), Aroser Rothhorn (Lehrer H. Meitter 1877);

Surenen-Eck am Surenen-Pass, Cant. Uri, 2250 M. (30/VI, 1866); Gr. St. Bernhard (als *S. exilis Heg.* Herb. u. Fl. d. Schw. S. 399). Die Bündner Exemplare nähern sich mehr der S. planifolia Lap., die Urner mehr der S. moschata Wulf. Engl. (muscoides Kch.), in deren Gesellschaft sie wuchsen. Blumenblätter verkehrteyf. fast doppelt solang als Kelch, gelblich mit einem leichten Stich in's Grünliche, getrocknet gelb; heurige Blätter sattgrün, etwas glänzend (unter d. Loupe) fein chagrinirt, abgestorbene braun mit grauen Spitzen, alle ungetheilt, selten mit 1 seitl. Zahn, 3-nervig; Stengel 1 — 3 cm. hoch, 1 — 3blüthig, 1 — 3blättrig, sammt Kelchen und Blatträndern drüsig-behaart. Bildet dichte rundliche Rasenpolster (meine sind 2 — 5 cm. breit).

89. **S. moschata* × *Seguieri.* Am Piz-Beverin im Schamserthal bei ca. 2400 M. unter den Stammarten (5/VIII, 1869). Vom Aussehen einer kleinen S. Seguieri, aber von dieser durch schmälere kürzere Rosettenblätter (worunter einzelne an d. Spitze 3-zähnige), breitere Blumenblätter (ungefähr so breit und etwas länger als Kelchzipfel) und weniger dichte Bekleidung, von S. moschata aber durch kleinere (4 — 5 mm. breite) gelbe Blüthen, kürzere (10 bis 15 mm. hohe) festere, blattlose od. 1blättrige, 1blüthige Stengel, breitere (ungetheilte und etwas spatelförmige) Blätter, dichtere kleinere Rasen von dem frischen Grün der S. Seguieri — zu unterscheiden, Blätter bis 7 mm. lang, abgestorbene deutlich 3 — 5nervig. — Wer diese Mittelform etwa als eine blosse Varietät der S. Seguieri auffassen wollte, müsste diess natürlich auch mit Nr. 84 thun, und käme so zum Schlusse, dass jene unvermerkt einerseits in S. moschata und deren lange Formenreihe, anderseits in S. andro-

sacea übergehen und somit deren Artrecht ernstlich in Frage kommen könne, während sie doch bisher allgemein als eine der constantesten Arten (der Gruppe Dactyloides Tsch.) gegolten hat, die nur in Grösse und Bekleidung etwas varirt. Die Blumenblätter der S. Seguieri fand ich stets entschieden schmäler, aber bisweilen etwas länger als die spitzlichen aufrechten Kelchzipfel, und zwischen diesen (in deren Ausbuchtung) mit den Spitzen horizontal nach auswärts gebogen; die Bekleidung der ganzen Pflanze ebenso drüsighaarig, wie bei der ächten S. moschata Wulf., aber (besonders an Stengel und Kelch) meist dichter und länger. —

90. *S. oppositifolia* × *biflora.* Schieferschutt am Pizzo Uccello (Vogelberg) am S. Bernhardin bei 2400—2500 M. spärlich unter Schaaren der Stammarten (10/IX, 1867); in gleicher Höhe und Gesellsch. am Hochgräthli in Avers (10/VIII, 1876). Die Purpurfarbe der frischen Blüthen hält genau die Mitte zwischen dem Blutroth der S. bifl. und dem Rothviolett der S. oppositif., und macht den blühenden Bastard auf den ersten Blick im Freien kenntlich, aber nicht mehr im Herbar, wo der intermediäre Habitus, das Colorit der Blätter, die meist 1- selten 2blüthigen, dichter beblätterten Stengel, die Bekleidung etc. denselben verrathen. Meine Exemplare stehen im Ganzen der S. bifl. am nächsten und entsprechen somit der *S. spuria Kern.* Eine der S. oppositif. näherstehende Form mit grösseren Blüthen (Blumenbl. längl. verkehrteyf. 5-nervig, doppelt so lang als Kelch und Staubf.) fand Salis im Bergell (1836). Diese Form mag in den Herbarien wohl öfters mit S. Kochii, welcher sie weit mehr gleicht als die erstere, verwechselt worden sein, ja selbst mit S. Rudolphiana (nicht Hornsch.),

wenn solche (wie in Heg. Fl. d. Schw. S. 391) als Mittelform „mit dem Leib der S. biflora und den Blüthen der S. oppositifolia" aufgefasst wird, statt als compacte Hochalpen-Zwergform des letzteren Typus.

91. **S. oppositifolia (Rudolphiana)* × *Kochii.* Am Segnes-Pass ob Flims bei 2400 M. im Schieferschutt am Rande der Schneefelder (1868, 1873 Juli) vereinzelt mit den Stammarten (aber ohne S. biflora); ebenso am Torrent-Horn ob den Leuker-Bädern b. 2500—2700 M. mit S. oppositif. Rudolphiana und S. Kochii (28/VIII, 1861). Von Nr. 90 ist dieser Bastard durch grössere Blüthen mit helleren (purpurn., breiteren sich berührenden verkehrteyf., 5-nerv.) Blumenblättern, also gerade so zu unterscheiden, wie die ächte S. Kochii Horng. (S. macropetala Kern. Engl.) von der S. biflora Gaud. Koch (S. Hornungii Shuttlew.*), wodurch die Aehnlichkeit mit S. oppositif. und die Schwierigkeit der Sichtung in den Herbarien noch grösser wird als bei Nr. 90. Möglicherweise hatte schon Hornung, als er die erste Beschreibung seiner neuen Art nach Walliser Exemplaren (von einem der Gletscherpässe, die nordöstl.

*) Shuttleworth hat (im „Magazin of Zool. and Botan." 1835 Nr. 12 S 50) nachzuweisen gesucht, dass *S. Kochii Horng.* die wahre *S. biflora Allioni's* vorstelle, die gleichnamige (kleinblüthige) Pflanze von *Gaudin* (fl. helv. III, 95) und *Koch* aber davon verschieden und daher mit einem neuen Namen zu belegen sei (S. Hornungii Shuttl.). Auffallenderweise nimmt selbst die neueste Monographie der Gattung Saxifraga von Dr. A. Engler keinerlei Notiz von dieser Untersuchung, und bleibt somit die Frage nach der Deutung des Allioni'schen Speciesnamens noch immer eine offene. Im Moritzi'schen Herb. findet sich in der That S. Kochii (macropetala) vom Col d'Anterne (2267 M.) in Savoyen (Juli 1835), während weder Engler noch Nymann sie aus den West-Alpen ausserhalb der Schweiz anfü ren. —

am Torrenthorn vom Dala- in's Lötschen-Thal hinüberführen) entwarf, unter diesen neben der ächten auch die hybride Form vor sich, da er wirklich (S. 469) selbst die Vermuthung ausspricht, dass seine Pflanze ein Bastard sein könnte, und er ihr „gedrängter stehende schmälere Blätter" (als an S. biflora) zuschreibt (S. 467). Immerhin passt die Diagnose, die er selbst („Flora" 1835 S. 470) und später Koch (Synops. und Taschenb.) für S. Kochii aufgestellt haben, nur auf S. macropetala und auf keinen der beiden Bastarde, so dass also letzteres Synonym als ganz überflüssig erscheint. Dazu kommt noch, dass am Walliser Originalfundorte derselben und in dessen nächster Umgebung (Lötschenpass, Fluhalp, Torrenthorn, Gemmi) von neueren Botanikern nur S. Kochii — welche überhaupt in der ganzen Gebirgskette zwischen Wallis und Bern die vorherrschende Art ist — nachgewiesen wurde, und nicht S. biflora, die dagegen mehr den südlicheren Alpenketten von Wallis und Graubünden angehört, wo auch der nahe verwandte Typus der S. oppositifolia durch eine analoge dunkel- und kleinblüthige Parallelform (*S. Hegetschweileri Brgg.* msc.*) vertreten erscheint.

---

*) Dieselbe verhält sich (als forma micropetala) zur S. oppositifolia (forma macropetala) der nördl. Alpen gerade so, wie S. biflora (f. micropetala) zur S. Kochii (bifl. f. macropetala). Ihre Blätter sind von der Mitte an zurückgebogen, am Rücken weniger deutlich gekielt, an der Spitze (wegen der meist fehlenden od. verkümmerten Kalkschülferchen) grün und 1- selten 3-punktig; die oft ziemlich lang gestielten Blüthen einzeln und auffallend klein; die Blumenblätter dunkel purpur-violett, länglich-lanzettl., einander kaum berührend, ungefähr solang als Staubgefässe. Im Uebrigen stimmt sie mit S. oppositifolia, unter deren Formen ihrer von Hegetschweiler (Fl. d. Schw. S. 391) gedacht wird mit der Bemerkung, dass solche „der S. retusa sehr nahe stehe" und von ihm in den Bündner Alpen beobachtet worden sei. Offenbar ist diess dieselbe Pflanze, welche

Crassulaceen.

92. **Sempervivum** *montanum* × *arachnoideum.* (Brgg. Cat. Turic. XIV, 1868 S. 5; Fl. Cur. 84). Mittelformen mit den Blüthen der ersteren und den Rosetten der zweiten Stammart, in deren Gesellschaft sie wuchsen, fielen mir zuerst im Ober-Engadin auf: am Maloja-Pass 1810 M. (6/VII, 1856), zwischen V. Fex und Fedoz 2100 M. (16/VII, 1856), dann am P. Padella ob Samaden b. 2400 M. (1866), und im Bernina-Heuthal 2200 M. (1877); ferner im Oberhalbstein ob Sur (1856), am Parpaner Rothhorn (1868), Aroser Plattenhorn und Hörnli 2500 M. (1856); bei Juppa in Avers (1857), bei Splügen im Rheinwald „zur Burg" 1510 M. (1867); mehrfach am St. Bernhardin: A. Vignone und Pian-Lumbriv 2100 M. (1867); im Bündner Oberland: bei Fuorns in V. Medels (1861), Pontaningen b. Rueras 1420 M. und am P. Cavradi in Tavetsch (31/VII, 1858), Alp Rosein am Tödi 2300 M. (Aug. 1858). — Durch die Blüthenfarbe, welche zwischen

Hegetschweiler im J. 1825, anlässlich seiner Cur beim Sauerbrunnen von St. Moritz, in dortiger Gegend gesammelt und noch (in „Beitr. z. krit. Aufzähl. d. Schweizerpfl." S. 147) im J. 1831 als *S. retusa* für das O.-Engadin aufgezählt hat. Mir fiel die Pflanze daselbst zuerst 1855 und 1856 auf, wo sie in V. Saluver, am P. Nair, am P. Ot, P. Griatschouls etc. auf Verrucano und Granit bei 2400 bis 3200 M. wächst und im Juli blüht, während nicht fern davon auf Kalk und Dolomit die typische S. oppositifol. (f. macropetala) angetroffen wird, wie sie Labram in den „Schweizerpflanzen" treffend abgebildet hat. Die Abbildung der S. retusa *Sternbg.* (non Gou.) bei *Sturm* H. 35, welche schon von Koch („Flora" 1838 S. 630) zur „eigentlichen S. oppositifolia" gezogen wurde, dürfte dagegen eher auf S. Hegetschweileri bezogen werden, deren Habitus sie leidlich wiedergibt. (Bluff et Fingerhuth Comp. Fl. germ. ed. 2. c. Nees ab Es. et Schauer 1837, I. 2. p. 62, citiren die Sturm'sche Abb. ebenfalls unter S. oppositifolia).

dem trüben Purpur von S. montan. und dem hellen Rosenroth von S. arachnoid. ungefähr die Mitte hält, zuerst in's Auge fallend; Blumenbl. schmallanzettl., 3-mal solang als Kelch, hellpurpurn mit dunklerem Mittelstreif, Rosettenbl. aufrecht-abstehend, innere an der Spitze noch mit längeren etwas verwobenen Haaren, äussere nur gebartet, alle am Rande entfernt kurz-drüsig gewimpert. — Im Zürcher botan. Garten standen die aus Graubünden stammenden Exemplare zu Anf. Juni (1866, 1867) schon in vollem Flor, während solche bei 1810 M. im Ober-Engadin erst einen vollen Monat später die ersten Blüthen erschlossen (1856). — Hieher gehören: *S. barbulatum Schott, S. piliferum Jord.;* wohl auch manches S. Doellianum Hort. (non Lehm.), und S. Funkii Auct. (non Br. nec Kch.). Das ächte *S. Doellianum Lehm.* („Flora" 1850 p. 499) hat dagegen mit dem Bastard nur eine entfernte Aehnlichkeit, wegen der lockeren flacheren Rosetten mit fast verschwindenden Spinnwebhaaren, und stimmt in Wuchs, Färbung und Form der Blüthen ganz und gar mit S. arachnoid. überein; es wächst wie dasselbe vorzugsweise auf krystallinischer Gebirgsart, aber mehr im westlichen Gebiet (Hinter- und Vorderrheinthal etc.) und schon in den Thälern von 1100 M. an (wo S. montanum nicht vorkommt). Höher oben (z. B. A. Vignone und Pian-Lumbriv am Bernhardin) bildet es auch eine analoge Bastardform: *S. montanum × Doellianum,* die aber von der vorigen kaum mehr zu unterscheiden ist. *(S. hybridum Brgg.)*

93. **S. montanum × alpinum**). Alp Pragiand in

*) *Sempervivum alpinum Griseb. et Schk.* („Linnaea" XXV, 1852 p. 600 — S. Boutignyanum Bill. 1853, nach „Flora" 1854 p. 37? —

V. Sinestra b. Remüs 2300 M. (8/VIII, 1856); Munterütsch zwischen Samaden und Bevers (12/VII, 1856); Bernina-Heuthal (1877 Aug.); A. Vignone am St. Bernhardin beim Wasserfall 2150 M. (1867 Aug.) — immer einzeln mit den Stammarten, der ersteren in Färbung und Ueberzug, der zweiten in Tracht und Blattform mehr ähnlich. Blumenblätter 3-mal solang als Kelch, trübpurpurn und feingestrichelt, schmal lanzettl., an der Spitze pfriemlich (beim Trocknen verbleichend); am Rande drüsig-gewimpert; Staubfäden dunkel violett, kahl, stielrund, etwas länger als Kelch (1/3 kürzer als Krone), Antheren gelb; Fruchtknoten eylänglich, flaumig, Griffel grün; Nectarschuppen (Staminodien) kurz drüsenförmig (wie bei S. alpinum); Stengelblätter gegen die Spitze lanzettl. verschmälert weit abstehend und purpurn gefärbt; Rosettenblätter länglich, nach der Basis wenig verschmälert, beiderseits zerstreut drüsig-flaumig und am Rande gewimpert, innere aufrecht-abstehend, äussere später horizontal ausgebreitet; Breite der Rosetten 2—4 cm., der

---

S. Funkii Facch. Fl. v. Süd-Tirol 1855 S. 56, non Br. nec Kch.) steht zwar dem Typus des S. tectorum Linn. am nächsten, unterscheidet sich aber u. a. durch behaarte Stengelbl., längere am Rande gewimperte Blumenbl. von schön rosenrother Färbung (mit purpurnem Mittelstreif), worin es dem viel kleineren und kleinblüthigeren S. arachnoideum am meisten gleicht. Diese ausgezeichnete, von den meisten Schweizer und Deutschen Floristen bisher übersehene, Art ist für das ganze Engadin, das südöstliche und südwestliche Graubünden (Avers, Rheinwald, Bernhardin) eine wahre Charakterpflanze, die übrigens von Süd-Tyrol (Vintschgau, Fassa) und Belluno bis in die Alpen der Dauphiné und zu den Pyrenäen hin verbreitet ist. (S. Funkii Spruce it. pyren.). Bei St. Moritz im Engadin, wo die Entdecker selbst, die Professoren A. Grisebach und A. Schenk, Ende August 1851 die Pflanze fanden, hatte ich dieselbe schon im Aug. 1850 und später mehrfach gesammelt, aber lange Zeit für S. Funkii gehalten. —

Blüthen 20—25 mm., Stengel 12—18 cm. hoch. *(S. rhaeticum Brgg.)* Diese Pflanze steht dem *S. Funkii Braun* et *Koch.* ungemein nahe, viel näher als Nr. 92, und als das S. alpinum, welche damit schon verwechselt worden sind. S. Funkii unterscheidet sich aber durch etwas breitere rosenrothe Blumenbl., breitere kahle Fruchtknoten, an der Spitze purpurne Griffel, an der Basis verbreiterte nicht stielrunde Staubfäden (nach Grisebach in „Linnaea" XXV, 600), plättchenförmige fast 4eckige aufrechte Staminodien.

94. *S. montanum* × *(tectorum) Mettenianum.* (Brgg. in Cat. Hort. Turic. XIV, 1868). Mittelformen in Gesellschaft der Stammarten bei 2000—2500 M. häufiger als vorige: Bernina-Heuthal (Aug. 1877), Albulapass (1877 bis 1880); Wandfluh ob Nufenen im Rheinwald (14/VIII, 1867); A. Vignone am St. Bernhardin (1867, 1871). — Diese halte ich für das ächte *S. Funkii Braun,* nach *Koch's* ausführlicher Beschreibung und Abbildung (in „Flora" bot. Ztg. 1832, 1, p. 1—5, Taf. 1, und Syn. ed. 3, p. 226), welche ich mit der lebenden Pflanze verglichen und völlig zutreffend gefunden habe. — Im Zürcher botan. Garten hat sich die (Aug. 1867) vom Bernhardin und Rheinwald dahin versetzte Pflanze neben der nachfolgenden im Freiland bis heute ausgezeichnet gehalten und bewährt (vgl. Cat. Hort. Turic. XVIII, 1879 p. 6).

95. *S. (tectorum) Mettenianum* × *arachnoideum (Doellianum).* — *S. Fontanae Brgg.* (Cat. Hort. Turic. XII, 1864 u. f. — Select. Sem. 1865 p. 2. — Schweiz. Meteor. Beob. d. Sternw. Zür. 1865 period. Ersch.). Mittelformen in Gesellschaft der Stammarten oder deren Varietäten: A. Valtenigia im Somvixer-Thal 1340 M. (9/VIII, 1858);

Nussaus bei Lumbrein im Lugnetzer-Thal 1450 M. (5/IX, 1858); Roffla-Eingang hinter Bärenburg 1100 M. und Ferrera-Thal (1863, 1869, 1878); Soazza im Misoxer-Thal 620 M. (1867); um Bormio: Hof „Plazzanec“ ob S. Antonio in V. Furva bei den obersten Roggenäckern 1765 M. (gemessen! 24/IX, 1860), und an der Lärchengrenze am Foscagno-Pass ob Semogo bei 2100 M. mit Nr. 14 (1860). Eine schöne Pflanze vom Wuchse des S. tectorum (Mettenianum) mit der lebhaft rothen Blüthenfarbe, den breiten Blumenblättern und den theilweise spinnwebartig verbundenen Rosettenbl. des S. arachnoideum (Doellianum). Steht im Habitus dem *S. fimbriatum Lehm. et Schnittsp.* aus der Sect. Barbulatae Lehm. („Flora“ bot. Ztg. 1855, 1856 S. 58) am nächsten, unterscheidet sich aber: Durch dünklere, sattrosenrothe Blüthenfarbe, breitere Blumen-, Stengel- und Rosettenblätter, flachere etwas graugrünliche, oben röthlich angeflogene Rosetten mit drüsigflaumigen an der Spitze noch bartig-spinnwebigen jüngeren und calvescirenden älteren Blättern. Stengelbl. längl.-lanzettl., grösser als Rosettenbl., Blumenbl. breitlanzettl., nebst den Kelchbl. am Rande drüsig gewimpert (nicht gebartet), Fruchtknoten längl.-cyl., Nectarschuppen kurz, abgerundet fast gestutzt (nicht ausgerandet). Stengel 15—22 cm. hoch, Rosetten 3—4 cm., Blumen bis 22 mm. breit; der Farbenton der Blüthe erinnert an Rhododendron intermedium. Von Bormio (Herbst 1860) nach Zürich in den botan. Garten verpflanzt, hat sich hier S. Fontanae als Freilandspflanze bis heute, also 20 Jahre lang, vortrefflich erhalten, indem es jeden Sommer einen reichen Blüthenflor hervorbringt, der von Mitte Juni (1861: 6/VI, 1865: 14/VI,

1866: 26/VI) bis Mitte Juli (1861: 10/VII) dauert und etwa eine Woche früher als beim daneben stehenden S. tectorum (1861: 12/VI), aber später als bei S. arachnoideum (1867: 15/V) beginnt.

96. **S. alpinum* × *arachnoideum.* Christolais bei Samaden im Ober-Engadin 1770 M. (29/VII, 1856), Bernina-Heuthal 2250 M. (29/VIII, 1877) einzeln mit den Stammarten. Vom Ansehen eines kleinen schlanken S. alpin., Stengel 12—15 cm. hoch, Rosetten kugelig 1,5—3 cm. breit, mit den kleineren (etwa 15 mm. breiten) rosenrothen Blüthen und breiteren Blumenbl. des S. arachnoid., Rosettenbl. am Rande drüsenlos und steif gewimpert, an der Spitze von büscheligen Haaren gebartet (ohne Spinnwebhaare), sonst kahl, Stengelbl. kleiner am Rücken zerstreut flaumhaarig, röthlich; Staubfäden an der Basis verbreitert und zusammenstossend, kaum solang als Griffel, Antheren schwärzlich, wie bei S. alpinum. *S. Heerianum Brgg.*

97. *S. Wulfeni* × *montanum.* V. Champagna bei Samaden; Piz Nair ob S. Moritz im Engadin (Prof. G. Theobald 1867). *S. Braunii Facch. nicht Kch.* ist offenbar dieselbe Pflanze; denn Facchini, der bereits geneigt war, sie für hybrid zu halten, beschreibt sie (Fl. v. Süd-Tirol, 1855, p. 57) als Mittelform zwischen S. Wulfeni und S. montanum, in deren Gesellschaft sie wächst, bald der einen, bald der anderen Art näher stehend; die Blüthenfarbe bald vom Gelb der ersteren, bald durch eine Reihe von Mitteltönen in das trüb Purpurne der letzteren übergehend. *S. Theobaldi Brgg.* (1867) vom P. Nair hat 2,5—4 cm. br. kugelige im Alter calvescirende breitblätterige Rosetten,

10—12 cm. hohe Stengel, 20 mm. br. mischfarbene Blüthen: Blmbl. lineal-lanzettl., an der pfriemlichen Spitze gelblich, an der Basis röthlich, Staubf. purpurn.

98. **S. Wulfeni* × *tectorum*. (*S. Comollii Rota* Prosp. d. Fl. d. Prov. d. Bergamo, 1853, p. 100). Alptriften in V. Camonica, V. di Scalve, V. Brembana auf Gneiss und Granit (Rota). Dürfte auch im Ober-Engadin, namentlich am Bernina, wo ich z. B. im Heuthal S. Wulfeni am zahlreichsten und in Gesellsch. von S. (tectorum) Mettenian. und alpin. etc. wachsend traf (1877), noch aufzufinden sein. Hat die meergrünen fast kahlen Rosetten von der erstern, die Blüthen von der zweiten Stammart, aber die Blumenbl. sind lineal, an der Spitze pfriemlich und grünlichgelb, behaart, 2mal solang als Kelch, gegen die Basis sammt den Staubf. purpurn; Nectarschuppen sehr klein drüsenförmig; Rosettenbl. am Rande gewimpert, gegen die Spitze hin später kahl werdend. Schon Rota vermuthet in seiner Pflanze einen Bastard zwischen S. Wulfeni und S. tectorum, während sie von Nymann (Consp. Fl. Eur. p. 258) ganz irrig zu S. acuminatum Schott gezogen wird, einer südlichen Form von S. tectorum, die mit dem alpinen S. Wulfeni nichts zu schaffen hat. Dieses hat zwar auch graugrüne Blätter, welche aber in eine länger vorgezogene Spitze allmählig sich verschmälern, während die von S. Comollii länglich-verkehrteyf. und plötzlich (abrupte) in eine Spitze zusammengezogen, auch im obern Drittel am Rande wimperlos sind. —

II. Monopetalen.*)

Ericaceen.

99. **Rhododendron** *ferrugineum* × *hirsutum*. Wormserjoch, Fraela, Ober-Engadin, Albula, Alvaneuer-A., Arosa, Churwalden (1855, Fl. Cur. 81), Valzeina, Rhaeticon, Segnes, Lukmanier; Churfirsten, Kienzerkulm, Seelisberg, Surenen, Melchthal, Pilatus, Grindelwald, Gemmi. *Rh. intermedium Tausch.*

Primulaceen.

100. **Primula** *acaulis* × *elatior*. Igis, Chur (1850 bis 1879, Fl. Cur. 80). *P. digenea Kern.*
101. *P. acaulis* × *officinalis*. Zizers, Chur häufig (Fl. Cur. 80). *P. variabilis Goup., P. brevistyla DC.*
102. *P. officinalis* × *elatior*. München (1853), Zürich (1865), Chur, Thusis (1855). *P. media Peterm.*
103. *P. Auricula (L.)* × *hirsuta (All.)*. Davos, Arosa (1856). P. villoso-Auricula Brgg. (in „Jahresb." d. N. G. XI, 58, 207; Fl. Cur. 80). *P. rhaetica Gaud.* (Mor. Pfl. Grb. 110), *P. pubescens Jacq.*

---

*) Um die dieser Abhandlung gesteckten Grenzen nicht zu überschreiten und dennoch diese Uebersicht zu vervollständigen, muss ich mich von hier an darauf beschränken, eine einfache Aufzählung der übrigen im Geb. von mir beobachteten Bastardformen zu geben, mit Vermeidung jeder Discussion. Ich gedenke später wieder auf dieses Thema zurückzukommen und dann weitere Details und Auseinandersetzungen betreffend die hier aufgezählten und allfällig später nachzutragenden neuen Formen zu bringen. (d. Verf.)

104. **P. Auricula* × *integrifolia.* Glarner- und Flumser-Alpen (1854). *P. Escheri Brgg.*

105. *P. hirsuta (All.)* × *integrifolia.* (cf. Brgg. in „Jahresb.“ d. N. G. XI, 58.) Ober-Engadin, Arosa (1856), Davos, Hochwang, Calanca; Glarner-A. *P. Heerii Brgg.*

106. **P. hirsuta (All.)* × *oenensis (Thom.).* Umbrail (1862). *P. Plantae Brgg.*

107. *P. hirsuta (All.)* × *viscosa (All.).* Ober-Engadin (Salis 1836). P. villoso-latifolia Brgg. (1859). P. graveolenti-viscosa Christ (1865). *P. Salisii Brgg.*

108. *P. integrifolia (L.)* × *viscosa (All.).* (cf. Brgg. 1855 in Reichenb. fil. Icon.) Ober-Engadin, Albula. *P. Muretiana Mor.* (Pfl. Grb.), *P. Dinyana Lagg.*

109. **P. integrifolia* × *glutinosa.* Parpaner Rothhorn (1872). *P. Huguenini Brgg.*

110. ***Androsace** *obtusifolia* × *Chamaejasme.* Rosein (1858), Vorab, Rhaetikon. *A. Escheri Brgg.*

111. *A. glacialis* × *obtusifolia.* (cf. Reut. in Bull. Hall. 1854, II, 30). Valserberg (1851), Thäli-Alp (1875); Albula (Jäggi), Flimserstein (Rychner), *A. Brüggeri Jägg.* 1877 („Jahresb.“ d. N. G. XXII. p. 29).

112. **Anagallis** *coerulea* × *phoenicea.* München (1854).

113. **Soldanella** *alpina* × *pusilla.* Heinzenberg (1855), Riesetenpass (1862), Säntis. *S. media Brgg.*

Scrophulariaceen.

114. ***Verbascum** *montanum* × *Lychnitis.* Ober-Engadin (1855). *V. subalpinum Brgg.*

115. *V. nigrum* × *Lychnitis*. Obervatz, Schynpass (1853, Fl. Cur. 78), Flims, Mels. *V. Schiedeanum Koch.*

116. *V. nigrum* × *montanum*. (Brgg. O. Rh. msc. — Gremli Exc. fl. 1867 p. 255 — Rhiner Tab. fl. Abr. 1868 p. 42). Unter-Engadin (1853). *V. Killiasii Brgg.*

117. *V. nigrum* × *Thapsus*. Oberhalbstein (1853). *V. collinum Schrad.*

118. *V. nigrum* × *thapsiforme*. Obervatz (1853, Fl. Cur. 78), Tiefencastell, Misox, Zürich. *V. adulterinum Koch.*

119. *V. Lychnitis* × *Thapsus*. Ems b. Chur (1852, Fl. Cur. 78). *V. spurium Koch.*

120. *V. Lychnitis* × *thapsiforme*. Thusis (1854), Poschiavo. *V. ramigerum Schrad.*

121. ***Veronica** *latifolia* × *Chamaedrys*. Schall, Tenna (1878). *V. pilosa Schm.?*

122. **V. persica* × *polita*. Zürich mehrfach (1866—70). *V. opaca Auct.* p. p.?

123. **Digitalis** *ambigua* × *lutea*. Schwyz (1857). *D. media Roth.*

124. ***Euphrasia** *alpina (Lam.)* × *minima* (Schl.). V. Maggia, V. Calanca (1867), Bernhardin, Tambo, Canciano, Silvretta. *E. lepõntica Brgg.*

125. **E. nemorosa (Pers.)* × *minima (Schl.)* Splügen (1875).

126. ***Rhinanthus** *angustifolius (Gm.)* × *minor (Ehrh.)*. Zürich (1868).

127. **Pedicularis** *incarnata* × *recutita*. (Naeg. 1837, Mor. Hb., Pfl. Grb. 101). Ober-Engadin, V. Nandrò (1857), Valserberg. *P. atrorubens Schl.*

128. *P. incarnata × tuberosa.* Flix in Oberhalbstein (1856), Bernina. *P. pallescens Brgg.*

Labiaten.

129. **Mentha** *arvensis × aquatica.* St. Galler Rheinthal (1854). *M. verticillata Roth.*

130. *M. aquatica × silvestris.* Feldkirch (1854), Bormio (1860). *M. nepetoides Lej.*

131. *M. rotundifolia × silvestris.* Wallenstadt (1870). *M. velutina Lej.*

132. **Stachys** *alpina × silvatica* (Brgg. in Rhin. Tab. fl. Abr. 1868 p. 43). Schadonapass (1854), Krauchthal (1862), Klönthal. *St. hybrida Brgg.*

133. *St. silvatica × palustris* (Schiede). Satteins (1854), Vaduz (1875), Chur (1858—78), Sargans, Flums, Arth, Alpnach, Leuk. *St. ambigua Sm.*

134. **Galeopsis** *pubescens × Tetrahit.* Prätigau (1856 bis 1880). *G. Poolii Brgg.*

135. **G. speciosa (versicolor) × Tetrahit.* Schröcken in Vorarlberg (1854).

136. **Lamium** *maculatum × album.* Fläsch (1873), Chur. *L. lacteum Wallr.*

137. **Ajuga** *genevensis × pyramidalis.* Calanda b. Chur (1878). *A. adulterina Wallr.*

Gentianeen.

138. **Gentiana** *lutea × punctata* (Heer 1835). V. Bever (Wegel. En. fl. h. 35). Engadin (1856). *G. Charpentieri Thom.*

139. *G. purpurea × punctata.* Schröcken (1854), Fimberthal, Churwalden (1855), Lukmanier (1858). *G. Gaudiniana Thom.*

140. *G. germanica* × *campestris*. Ober-Engadin (1850 bis 1877), Churwalden (Fl. Cur. 74). *G. chloraefolia Nees ab Esenb.*
141. *G. obtusifolia* × *campestris*. P. Padella (1855), Bernhardin. *G. Naegelii Brgg.*
142. **G. obtusifolia* × *germanica*. Albula (1855).
143. **G. obtusifolia* × *glacialis*. Scharljoch (1855).
144. **G. angulosa* (Fl. Cur. 74) × *bavarica*. Ober-Engadin (1854), Davos.
145. **G. angulosa (subacaulis)* × *brachyphylla*. Urdenpass (1850), Albula.
146. **G. bavarica (rotundifolia)* × *brachyphylla*. Schwarzhorn (1850), Albula.
147. **G. brachyphylla* × *verna*. Albula, Furka.
148. ***Erythraea** *pulchella* × *Centaurium*. Chur (Mor. Pfl. Grb. 98).

Rubiaceen.

149. ***Galium** (*Mollugo*) *erectum* × *palustre*. Zürich 1866 bis 1870).
150. *G.* (*Mollugo*) *erectum* × *verum*. München (1852), Zürich (1868), Chur (Fl. Cur. 72). G. vero-Mollugo Wallr. *G. eminens Gr. Godr.* G. ochroleucum Wolf. non Kit.
151. **G. rigidum* × *verum*. Chur (1878), Samaden (1868), Lecco (Heer). G. vero-lucidum (Brgg. 1860, H. H.). *G. ochroleucum Kit.* Rchb. exc.
152. *G. rigidum* × *rubrum*. (Fl. Cur. 72.) Thusis (1855).
153. **G. silvestre* × *rubrum*. Thusis (1854), Viamala; Faido, Ursern, Schöllenen. *G. obliquum Vill.?*

Campanulaceen.

154. **Campanula** *Scheuchzeri* × *rhomboidalis.* (Brgg. in Rhin. Tab. fl. Abr. 1868). Andermatt (1861—63). *C. Gisleri Brgg.*
155. **C. Scheuchzeri* × *pusilla.* Ober-Engadin, Oberhalbstein (1851); Haslithal (Genthal).
156. **C. rapunculoides* × *urticifolia.* Filisur (1856). *C. trachelioides Rchb.* exc.?
157. ***Phyteuma** *Halleri* × *betonicifolium.* Hinterrhein (1867).
158. *Ph. Halleri* × *spicatum.* Churfirsten (1854); Schalfik (1857), Prätigäu, Chur. (Ph. spicat. v. coeruleum Fl. Cur. 71, nicht Heg. Reis. 149). *Ph. Hegetschweileri Brgg.*
159. *Ph. hemisphaericum* × *orbiculare.* Ober-Engadin, Albula (1850). *Ph. Bovelini Heg.*
160. **Ph. hemisphaer.* × *pauciflorum.* Calanca, Misox (1867), Canciano.
161. **Ph. humile* × *hemisphaericum.* Bernina (1850 bis 1868).

Compositen.

162. **Petasites** *niveus* × *officinalis.* Parpan (1868—80, Fl. Cur. 65); Klönthal, Muotathal (1867). *P. alpestris Brgg.*
163. *P. niveus* × *albus.* Calanda (Fl. Cur. 65). *P. Lorezianus Brgg.*
164. **Erigeron** *canadensis* × *acris.* Safien (Tenna 1878).
165. **E. angulosus* × *alpinus.* Ober-Engadin (1855).

166. **E. angulosus* × *Hegetschweileri**). Ober-Engadin (1853). *E. paradoxus Brgg.* O. Rh. msc.

167. **E. angulosus* × *Villarsii Bell.* Ober-Engadin (1854). *E. glareosus Brgg.* O. Rh. msc.

168. **E. angulosus* × *glabratus.* Muotathal (1867).

169. *E. alpinus* × *glabratus.* Rhaetikon, Churwalden (1855, Fl. Cur. 65). *E. helveticus Brgg.*

170. *E. alpinus* × *uniflorus.* Rhaetikon, Churwalden (Fl. Cur. 65), Oberhalbstein (1851), Ober-Engadin vielfach (1850—68). *E. rhaeticus Brgg.*

171. **E. Hegetschweileri* × *uniflorus.* Ober- und Unter-Engadin (Scharl 1855). *E. engadinensis Brgg.*

172. **E. Hegetschweileri* × *Villarsii Bell.* Ober-Engadin (1854). *E. intermedius Trachs. non Schl.*

173. **Achillea** *atrata* × *macrophylla.* Hinterrhein. *A. Thomasiana Hall. f.*

174. **A. atrata* × *Millefolium var.* Bernhardin (1867 bis 1871). *A. Feliciana Brgg.*

175. *A. atrata* × *moschata.* V. Bever (Krättli 1852), Suretta (1878), Bernhardin (1867); Furka (1866), Zermatt (1861). *A. Krättliana Brgg.*

176. *A. atrata* × *nana.* Churwalden (Schlegel 1853, Brgg. 1856—68, Fl. Cur. 66), Lenzeralp (1869), Albula, Ober-Engadin (P. Nair 1856, P. Casanna: Theob. 1859), Rheinwald (Thäli-A. 1875). A. atrato-nana

---

*) *Erigeron Hegetschweileri Brgg.* (1862 in Berlepsch „Schweiz" S. 109; „Jahresb." d. N. G. XI, 209; Cat. Hort. Turic. XIV, 3; Fl. Cur. 65) = E. Villarsii Hegetschw. (Fl. d. Schwz. 840) non Bell. = E. hirsutus Mor. Pfl. Grb. (non H. et H.) = E. Schleicheri Mor. Pfl. d. Schweiz 1832 S. 384? —

(Theobald in „Jahresb." d. N. G. V, 74). — *A. Laggeri Schltz. Bip.*

177. *A. moschata* × *nana.* Zermatt (1861); V. Calanca, P. Longhin (1863), Stelvio (H. H.). *A. hybrida Gaud., A. intermedia Schl.*

178. *A. moschata* × *macrophylla.* Bernhardin (1852, H. H.), Bergün. *A. Lereschei Schltz., A. helvetica Schl.*

179. **Senecio** *cordifolius* × *erucifolius.* Flums (1854), Mols; Igis (1878). *S. lyratifolius Rchb., S. Zahlbruckneri (Host.).*

180. *S. cordifolius* × *Jacobaea.* St. Gallen (1851), Krauchthal (Glarus), Gr. Mythen, Arth, Grafenort. *S. lyratifolius Auct. helv.* (non Rchb.), *S. Wartmanni Brgg.*

181. **S. abrotanifolius* × *incanus.* Tessin (V. Colla: Siegfried 1869). *S. Siegfriedi Brgg.* (1871).

182. *S. uniflorus* × *incanus.* Zermatt (1861). S. uniflor. v. corymbosus Shuttlew., *S. Laggeri Schltz. Bip.*

183. **Carduus** *crispus* × *nutans.* Chur (1852—80, Fl. Cur. 68); Satteins (1854). *C. Stangii Buck. C. polyacanthos Schl. Heg.*

184. **C. multiflorus* × *nutans.* Churwalden (1852), Tiefencastell (1856), Obervatz, Alvaneu, Oberhalbstein (1852 bis 1855), Flims (1873). *C. Caflischii Brgg.*

185. **C. (crispus) multiflorus* × *platylepis.* Unter-Engadin (Crusch 1856). *C. Killiasii Brgg.*

186. *C. crispus* × *defloratus.* Chur (1854—80). Fl. Cur. 68; O. Rh. msc. 1854; Rhiner Tab. fl. 1868—69, 25, 42. *C. Moritzii Brgg.*

187. **C. multiflorus* × *defloratus.* Churwalden (1855), Oberhalbstein (1854). *C. Amsteinii Brgg.*

188. *C. defloratus* × *nutans.* Innthal (Tirol): Jenbach, Schwaz, Imst, Pfunds (1853); Tarasp (Dr. Killias); Chur (Fl. Cur. 68), Alvaneu, Oberhalbstein, Obervatz, Schynpass, Domleschg, Thusis (1852), Heinzenberg, Flims (1873); Sihlthal (1867); Visperthal (1861). *C. Brunneri A. Braun.*

189. **C. defloratus* × *platylepis.* Unter-Engadin (V. Tasna 1856). *C. Poolii Brgg.*

190. *C. Personata* × *defloratus.* Churwalden (1855, Fl. Cur. 68; cf. Rhin. Tab. fl. 25 Abr. 42), Lugnetz (1858), Vals; Ursern (1863), Zermatt (1861). *C. arctioides Auct. helv. C. Naegelii Brgg.*

191. *C. Personata* × *nutans.* Churwalden (1853, Fl. Cur. 68; O. Rh. msc. 1854), Alvaschein, Tinzen; Krauchthal (Glarus). *C. Grenieri Schltz.* (cf. Rhin. Tab. fl. 25, Abr. 42; Nym. consp. Eur. 412).

192. *C. nutans* × *acanthoides.* München (1853). *C. Braunii Löhr; C. orthocephalus Wallr.* — cf. Sendtn. Veget. Südbay. 803; Cafl. Exc. fl. 176. —

193. **Cirsium** *lanceolatum (nemorale)* × *eriophorum.* (Brgg. O. Rh. msc. 1854, cf. Leonhardi „Poschiavinothal" 1859 p. 31; Rhiner Tab. fl. 1868—69, 42). Unter-Engadin: Remüs (1853), V. Tasna (1880, Dr. Killias); Pisciadella am Bernina (1857). *C. Jägeri Schltz., C. nolitangere Borb.*

194. *C. lanceolatum* × *palustre.* Zürich (Uto 1867), Sihlthal. *C. Naegelianum Löhr.*

195. *C. palustre* × *bulbosum.* Um München: Moosach, Freimann (1852—53, Brgg. ap. Sendtner Veget. v. Südbay. 802). *C. pratense DC., C. Kochianum Löhr.*

196. *C. palustre* × *rivulare*. München: Moosach, Thalkirch, Deining (1852—53, Brgg. ap. Sendtn. Südbay. 802); Algäu: Immenstadt, Oberstdorf (1854); Sihlthal (Studen 1867); V. Geròla im Veltlin (1868). *C. subalpinum Gaud.*

197. *C. palustre* × *heterophyllum*. Lenzerhaide (Dr. Huguenin, Brgg. 1879); Ursern, Bormio (H. H.). *C. Wankelii Reich.*

198. *C. palustre* × *oleraceum*. Um München (1852), im Algäu: Immenstadt, Oberstdorf (1854); Vaduz; Prätigäu, Chur (Fl. Cur. 68); Rheinthal (Gams, Rheineck 1853), Toggenburg (Ebnat 1870), Zürich, Nuolen (1857), Rothenthurm, Ibach, Lowerz, Goldau, Grafenort, Melchthal, Entlebuch. *C. hybridum Koch.*

199. *C. palustre* × *spinoissimum*. Churwalden (Dr. Huguenin 1877, Brgg. 1879); Rossberg (Rhiner). *C. foliosum Rhin.*

200. *C. Erisithales* × *palustre*. Unter-Engadin (V. Tasna 1880, Dr. Killias). *C. Huteri Hausm.*

201. *C. Erisithales* × *heterophyllum*. Unter-Engadin: Vulpera (1855, Brgg. in Berlepsch „Schweiz" 1862 S. 109), V. Sinestra (Muret). *C. Tappeineri Rchb.*

202. *C. Erisithales* × *rivulare*. Paznauner Thal (1868). *C. Killiasii Brgg.*

203. *C. Erisithales* × *acaule*. Unter-Engadin (Tarasp, Dr. Killias 1878). *C. Brüggeri Kill.* litt.

204. *C. Erisithales* × *oleraceum*. Unter-Engadin (Tarasp, 1855). *C. Candolleanum Naeg.*

205. *C. spinosissimum* × *Erisithales*. Unter-Engadin (V.

d'Uinna 1879); Bormio (V. Furva, Sal. H.). *C. flavescens Koch.*

206. *C. spinosissimum* × *heterophyllum.* Vals (1851), Safien (1875), Hinterrhein, Bernhardin (1867—71), Ober-Engadin, Fimberthal (1868). *C. purpureum All.*, *C. Hallerianum Gaud.*

207. *C. spinosissimum* × *acaule.* Ober-Engadin (1854 bis 1869), Bergün (1855), Churwalden; Schwyz („Im Holz" 1867). *C. Guthnikianum Löhr.*

208. *C. spinosissimum* × *oleraceum.* Vals (1851), Parpan, Ober-Engadin. *C. Thomasii Naeg.*

209. *C. oleraceum* × *acaule.* Algäu (Oberstdorf 1854), Montafun (1869); Prätigäu (Mezzaselva, Valzeina), Schalfik, Chur, Churwalden (Fl. Cur. 68), Lenz (1852 bis 1880), Alvaneu, Bergün (1855), Engadin (1856), Muotathal, Melchthal. *C. decoloratum Koch*, *C. rigens Wallr.*, *C. inerme Hall.*

210. *C. oleraceum* × *bulbosum.* Moosach, Freimann b. München (1852—53, cf. Sendtn. Südb. 802); Bonstetten (Zürich 1864). *C. Braunii Schltz.*, *C. pallens DC.*

211. *C. oleraceum* × *rivulare.* Thalkirch b. München (1852, cf. Sendtn. l. c. 802), Algäu (Sonthofen 1854); Sihlthal, Einsiedeln (1861), Rothenthurm. *C. praemorsum Michl.*, *C. erucagineum DC. p. p.*

212. *C. oleraceum* × *heterophyllum.* Klosters, Langwies, Churwalden (Camiez 1852—80, Fl. Cur. 68), Rofna (1853), Mompè-Tavetsch (1858). *C. exaltatum Brgg.* (O. Rh. msc.); *C. affine Tsch.**)

*) *C. oleraceum* × *pannonicum* wurde im Sommer 1869 bei Mödling nächst Wien von Dr. G. Huguenin entdeckt. (H. H.) = *C. Huguenini Brgg.*

213. *C. heterophyllum* × *acaule*. Ober-Engadin: St. Moritz (1853—77), Samaden, Lenzerhaide (Fl. Cur. 68), Schams (1869). *C. alpestre Naeg.*

214. *C. rivulare* × *bulbosum*. München (Moosach 1853, Brgg. ap. Sendtn. Südb. 802). *C. Brunneri Al. Braun.*

215. * **Centaurea** *Scabiosa (L.)* × *transalpina (Schl.)*. V. Calanca (1867); Chiavenna (Sal. H.). *C. Salisiana Brgg.**)

216. * *C. Jacea* × *nervosa*. Churwalden: Parpan (1880).

217. * *C. Jacea (L.)* × *rhaetica (Mor.)*. Belfort: Surava (1880).

218. **Leontodon** *Taraxaci* × *pyrenaicus*. (Fl. Cur. 69). Parpaner Rothhorn (1868). *L. Huguenini Brgg.*

219. **Crepis** *alpestris* × *grandiflora*. (Fl. Cur. 70). Ober-Engadin (1850), Schalfik, Churwalden (1855); Vorarlberg (Widderstein 1854). *C. longifolia Heg et Hr.*

220. *C. blattarioides* × *grandiflora*. Churwalden (1868, Fl. Cur. 70); Vorarlberg (Mittelberg 1854). *C. curiensis Brgg.*

221. *C. blattarioides* × *alpestris*. Churwalden (Cadveders 1857, Fl. Cur. 70), Arosa (1880), Engadin (St. Moritz, Fettan), Rheinwald (1867) Melchthal (Rhin.) *C. helvetica Brgg.*

222. *C. Jacquini* (*rhaetica Fröl.*) × (*Soyeria*) *hyoseridifolia*. (Muret et Rambert 1863 in Verhandl. d. Schwz. Nat. G. z. Samad. p. 50, 194). Albula (1863 bis 1880). *C. Muretiana Brgg.*

---

*) *Centaurea Pestalotii De Notaris*, welche in der Lombardei bei Mailand und längs der Adda (Rota) wächst, ist nach Cesati eine hybride *C. alba* × *paniculata*.

223. * *C. biennis* × (*Barkhausia*) *taraxacifolia*. Zürich (1867—68). C. turicensis Brgg.

224. **Hieracium** *aurantiacum* × *Auricula*. Vorarlberg (1854); Churwalden (1871). *H. fulgidum Sendtn.* non auct., *H. suecicum Fr.*, *H. tirolense Kern.*

225. * *H. aurantiacum* × *glaciale*. Vorarlberg (Widderstein 1854); Fimberjoch (1868), Avers (1875), Valserberg (1880). *H. fuscum Vill.* voy. non Auct.

226. *H. aurantiac.* × *sphaerocephalum*. Vorarlberg (1854); Schams (1868), Avers (1875).

227. *H. aurantiac.* × *Pilosella*. Chur (Fl. Cur. 70); Vorarlberg (1854). *H. Moritzianum Heg. et Hr.*, *H. versicolor Fr.*

228. *H. Auricula* × *Pilosella*. Vorarlberg (1854); Langwies (1857), Danis bei Tavanasa (1858). *H. auriculiforme Fr.*, *H. Schultesii Schltz.*

229. *H. Auricula* × *pilosellaeforme*. Langwies, Churwalden (1855, Fl. Cur. 70).

230. *H. Auricula* × *praealtum*. Dingharting b. München (1852). *H. floribundum Sendtn.* (Münch. Gel. Anzeig. 1854 S. 188).

231. *H. Auricula* × *glaciale*. Ober-Engadin (1855).

232. *H. glaciale* × *pilosellaeforme*. Albula (Christen.).

233. *H. glaciale* × *sphaerocephalum*. Vorarlberg; Bernina (1850), Avers (1876), Rheinwald (1875). H. furcato-angustifolium Brgg. 1859 (in Leonhardi „Poschiavinoth.“ S. 5). *H. angustifol. fusc. Mor.* (Pfl. G. t. 5.).

234. * *H. pilosellaeforme* × *sphaerocephalum*. Vorarlberg: Krummbach (1854).

235. *H. Pillosella* × *praealtum*. München: Menterschwaig,

Biederstein, Nymphenburg, Schwimmschule (1852 bis 54). H. Sendtneri Brgg. (non Naeg.), *H. monacense Brgg.* (Enum. Fl. Monac. msc. 1853); *H. stoloniflorum Sendtn.* (non W. et K.); H. acutifolium, H. brachiatum, H. bifurcum Auct. pl.

236. *H. Pilosella* × *piloselloides.* Zermatt (Naegeli).

237. * *H. piloselloides* × *murorum.* Maderanerthal (Siegfried 1869).

238. *H. piloselloides* × *glaucum.* Bergamo: am Brembo, Serio etc. *H. mixtum Rota* (Prospetto d. Fl. d. Prov. Bergamo 1853 p. 58, 10) non Auct. plur. *H. Rotae Brgg.*

239. *H. glaucum (All.)* × *Sendtneri* (*Naeg.*). München (Isarufer 1852), Bad Kreuth (1853); Kunkelspass (1854). *H. laevigatum Sendtn.* (Veg. Südbay. 813).

240. *H. glaucum* × *villosum.* Vorarlberg, Ober-Engadin, Bergün, Fl. Cur. 71. *H. scorzonerifolium Griseb.* (an Vill?); H. glabratum Auct.

241. *H. glaucum* × *dentatum* (*Gaudini.*) Fl. Cur. 71. *H. glabratum Griseb.*

242. *H. piliferum* (*Schraderi*) × *dentatum* (*Gaudini*). Vorarlberg (1854), Bernhardin (1867).

243. *H. piliferum* × *glanduliferum.* Ober-Engadin (1850), Vorab (1873).

244. *H. alpinum* × *glanduliferum.* Bernina (1850), Vorab (1873). *H. rhaeticum**) *Rota* (Prosp. d. Fl.

*) Die gleichnamige Pflanze von Fries, welche früher mit H. nigrescens verwechselt wurde (Christener Hierac. d. Schwz. p. 6) und ebenfalls zum Formenkreise des H. alpinum gehört, aber von derjenigen Rota's durchaus verschieden ist, muss daher — wegen der Priorität des Letzteren — einen anderen Namen führen; ich

di Bergamo 1853 p. 59, 101) *non Fries* (Epicris. 1862).

245. *H. alpinum × piliferum.* Ober-Engadin (1855). *H. pilosum Griseb.*?

246. *H. alpinum × villosum.* Ober-Engadin (1850 bis 1855).

247. *H. murorum × villosum.* Churwalden (Fl. Cur. 71), Churfirsten, Muotathal, Gr. Mythen. *H. incisum Koch. Sendtn.* (Münch. „Gel. Anzeig." 1854, Nr. 25 S. 205). H. trichocephalum, dentatum, speciosum der Autoren.

248. *H. murorum × alpinum.* Ober-Engadin (1855), Lukmanier (1858), Vorab (1873); Zermatt (1861), Churfirsten (1870). *H. nigrescens Auct.*

249. *H. vulgatum × alpinum.* Silvretta (1880). *H. atratum Fr.*

250. *H. vulgatum × prenanthoides.* Vorarlberg, Ober-Engadin (1855), Schams (1875). *H. cydoniaefolium Hegetschw.*

251. *H. prenanthoides × murorum.* Vorarlberg, Ober-Engadin, Avers (1854), Churfirsten. *H. denticulatum Sendtn.* (Münch. Gel. Anz. 1854 S. 217).

252. *H. prenanthoides × villosum.* Vorarlberg (1854), Churwalden (1855–79, Fl. Cur. 71), Ober-Engadin vielfach, Splügen (1875), Churfirsten, Melchthal. *H. valdepilosun Auct. helv.*

---

nenne sie *Hieracium helveticum* (= H. rhaeticum Fr. non Rota), da sie ausser in Graubünden, auch in den Berner-, Walliser- und Waadtländer-Alpen wächst. Das Suter'sche Synonym gehört nach Fries zu H. trichocephalum Willd., nach Gaudin zu H. longifolium Schl. (d. Verf.)

253. * *H. intybaceum* × *alpinum.* Albula, Bernhardin.
254. *H. intybaceum* × *strictum.* Vals, Valserberg (1851 bis 80), Hinterrhein, Durnaun, Avers. *H. picroides Vill.* non Auct. pl. (cf. Sendtn. i. Münch. Gel. Anzeig. 1854 S. 213—14).
255. *H. tridentatum* × *prenanthoides.* Engadin (1853 bis 55): Lavin, Zernez, Brail; Muotathal (1857). *H. lanceolatum Sendtn.* (Münch. Gel. Anzeig. 1854 S. 214).
256. *H. tridentatum* × *vulgatum.* Grabserberg (1854); Prätigäu (1880), Ober-Engadin (1855).
257. * *H. boreale* (*Fr.*) × *Sendtneri* (*Naeg.*). Prätigäu.
258. * *H. pulmonarioides* (*Vill.*) × *Heerii* (*Brgg.*). Ober-Engadin (1850).
259. *H. pulmonarioides* × *Jacquini.* Axenstrasse (Cant. Uri, 1868.)

Dipsaceen.

260. * **Scabiosa** (*Knautia*) *arvensis* × *silvatica.* Bergün (1855), Chur; Zürich (1867). *Sc. intermedia Brgg.*
261. * *Sc.* (*Sucisa*) *pratensis* × (*Knautia*) *silvatica.* Zürich (Uto 1867). *Sc. turicensis Brgg.*

Valerianeen.

262. * **Valeriana** *officinalis* (*angustifolia*) × *dioica.* Zürich (1868—70). *V. Gesneri Brgg.*
263. *V. montana* × *tripteris.* Vorarlberg (1854), Klönthal, Pilatus, Churwalden (1855), Thusis, Safien, Ober-Engadin (mehrfach), Brusio. *V. ciliata Clairv.* 1811. (Appenzeller A.). V. intermedia Auct. plur.

Plantagineen.

264. ***Plantago** *lanceolata* × *montana.* Churwalden; Mte. Ceneri (1863). *P. sphaerostachya Auct?*

III. Apetalen.

Polygoneen.

265. **Rumex** *crispus* × *obtusifolius.* Alvaneuer Bad (1852), Zürich (1867); Vorarlberg: S. Gerold (1854). *R. pratensis M. et Koch.*
266. **R. alpinus* × *obtusifolius.* Hinter-Valzeina (1875).
267. **R. alpinus* × *arifolius.* Muotathal (1868).
268. **R. Acetosa* × *Acetosella.* Misoxerthal: S. Giacomo (1867).
369. **Polygonum** *Bistorta* × *viviparum.* (Fl. Cur. 63). Davos (1857), Ober-Engadin (1877), Bergell (1872). *P. rhaeticum Brgg.*
270. *P. Persicaria* × *minus.* Entlebuch, Cant. Luzern (1866). *P. Braunianum Schltz.*
271. *P. Persicaria* × *mite.* Nymphenburg b. München (1852). *P. bitense Schltz.*

Betulaceen.

272. **Alnus** *incana* × *glutinosa.* St. Galler Rheinthal (1854), Glatthal (1864), Wehnthal (1860). *A. hybrida A. Br., A. pubescens Tsch.*
273. *A. incana* × *viridis.* Heinzenberg: Tschappina (1855), Serneus (1880); Albis (1865). *A. montana Brgg.*

Salicineen.

274. * **Salix** *pentandra* × *daphnoides*. Ober-Engadin (1854).
275. * *S. nigricans* × *daphnoides*. Rheinwald. S. phylicifol. *v. rhaetica Gaud.*
276. *S. Caprea* × *daphnoides*. Domleschg: Pratvall (1855). *S. commixta Anderss.*
277. *S. incana* × *daphnoides*. Rheinauen b. Chur (1871 bis 80); Isarauen b. München (1854). *S. Reuteri Mor., S. Wimmeri Kern.*
278. *S. incana* × *purpurea*. Tössauen b. Winterthur (1861). *S. bifida Wulf.*
279. *S. incana* × *aurita*. Turtig b. Raron (1861), Flims (1873). *S. salviaefolia Lk.*
280. *S. incana* × *grandifolia*. Entlebuch Ct. Luzern (1866). *S. intermedia Host.*
281. *S. grandifolia* × *nigricans*. Lenzerhaide (1855), Ursern.
282. *S. grandifolia* × *Caprea*. Churwalden (1855), Oberhalbstein, Finstermünz (1853). *S. attenuata Kern.*
283. *S. grandifolia* × *aurita*. Zug (H. H.) *S. limnogena Kern.*
284. *S. aurita* × *cinerea*. Schwyz (Rhiner). *S. multinervis Döll.*
285. *S. aurita* × *repens*. Zürichberg (1866), Rothenthurm (1867); München (1852). *S. ambigua Ehrh., S. versifolia Ser.*
286. *S. aurita* × *myrtilloides*. München: Deiningerfilz (1852—53). *S. finmarchica Fr.* (cf. Sendtn. Veg. Südbay. 861).

287. *S. aurita* × *nigricans.* Albis Hochwacht (1867).

288. *S. Caprea* × *nigricans.* Albulathal, Oberhalbstein (1851—57). *S. latifolia Forb.*

289. *S. cinerea* × *nigricans.* St. Gallen (1851), Winkeln (1857), Rheinthal (1854), Zürich (1867). *S. puberula Döll.*

290. *S. cinera* × *Caprea.* Lägern (1860). *S. Reichardti Kern.*

291. *S. cinerea* × *repens.* München: Deiningerfilz (1852 bis 53); H.mberg (1851), Katzensee (1861—70). *S. ambigua Auct.* non Ehrh., *S. Sendtneri Brgg.*

292. *S. cinerea* × *myrtilloides.* München: Deiningerfilz (1852—53). *S. bavarica Brgg.*

293. **S. Hegetschweileri* × *nigricans.* Ober-Engadin, Medelserthal (1858).

294. *S. hastata* × *nigricans.* Ober-Engadin (1850).

295. *S. hastata* × *helvetica.* Ober-Engadin (St. Moritz 1850), Bernhardin (1867). *S. Huteri Kern.*

296. *S. arbuscula* × *helvetica.* Ober-Engadin (1850 bis 68). *S. spuria Schl.*

297. **S. arbuscula* × *hastata.* Ober-Engadin (1877).

298. *S. arbuscula* × *nigricans.* Lenzerhaide (Fl. Cur. 60), Ober-Engadin (Bevers, Sils). *S. Krättliana Brgg.*

299. **S. caesia* × *nigricans.* Albula (Heer 1849), Ober-Engadin (1869—77). *S. Heeriana Brgg.*

300. **S. caesia* × *hastata.* Ober-Engadin (Huguen. Brgg. 1877). *S. Huguenini Brgg.*

301. **S. caesia* × *arbuscula.* Ober-Engadin (1877).

302. *S. myrtilloides* × *repens.* München: Deiningerfilz (1852—53). *S. aurora Anderss.*

303. **S. retusa* × *herbacea.* Segnespass ob Flims (1873).

IV. Monocotyledonen.

Orchideen.

304. **Orchis** *purpurea* × *militaris*. Um Zürich (1864 bis 70). *O. hybrida Bönningh.*

305. *O. masula* × *pallens*. Chur (1854 Lorez). *O. Loreziana Brgg.* (Fl. Cur. 58).

306. *O. incarnata* × *latifolia*. Heinzenberg (1855), Zürich (1867), Brunnen (1870).

307. * *O. maculata* × *latifolia*. Baldern b. Zürich (1865).

308. *O. maculata* × *(Gymnadenia) odoratissima*. Uto b. Zürich (Regel 1855, Huguenin). O. Regeliana Brgg.

309. * *O. maculata* × *(Gymnadenia) albida*. Schimberg b. Entlebuch (Dr. A. Brun 1865). O. Bruniana Brgg.

310. *O. (Gymnadenia) conopea* × *(Nigritella) nigra*. Churwalden (Mor. Pfl. Grb. 125; Brgg. Fl. Cur. 58), Schalfik (Lorez), Oberhalbstein (1857); Alvaneu (1871), Albula, Ober-Engadin (1856); Vorarlberg (1854). O. nigro-conopsea Mor., *O. (Nigritella) Moritziana Brgg.*, *O. (N.) suaveolens Auct. p.*

311. *O. (Gymnadenia) odoratissima* × *(Nigritella) nigra*. Vorarlberg (1854); Churwalden (Mor. Pfl. Grb. 125, Fl. Cur. 58), Arosa (1880), Ober-Engadin (1856), Albula. *O. suaveolens Vill.* (ex *Mor.* Pfl. Grb.). *O. (Nigritella) Heufleri Kern.*

312. * **Platanthera** *bifolia (Rich.)* × *montana (Rchbf.)* Chur (1879). *P. hybrida Brgg.*

Asparageen.

313. **Polygonatum** *officinale* × *multiflorum*. Lägern (1868), Zürich (1870). Convallaria latifolia Auct. helv. (non Jacq.) —

Liliaceen.

314. **Gagea** *minima* × *Liottardi* (Theobald in „Jahresb.“ d. N. G. V, 76). Calanda b. Chur mehrfach, Bargis b. Flims (Rychner 1880). *G. Theobaldi Brgg.* (Fl. Cur. 56).

Juncaceen.

315. **Juncus** *glaucus* × *effusus*. Gams i. Rheinthal (1854). *J. diffusus Hpp.*
316. * *J. conglomeratus* × *effusus*. Monte Ceneri i. Tessin (1863).
317. * **Luzula** *pilosa* × *flavescens*. Ehrenfels b. Thusis (1855).

Cyperaceen.

318. * **Schœnus** *ferrugineus* × *nigricans*. Oerlikon b. Zürich (1865). *Sch. Scheuchzeri Brgg.*
319. **Carex** *remota* × *brizoides*. Etzel (H. H.), Mettmenstetten (Dr. Hegetschweiler). *C. Ohmülleriana O. F. Lang.*
320. *C. echinata* × *dioica*. Ober-Engadin (1868), Einsiedeln (1861), Katzensee (1865). *C. Gaudiniana Guthn.*
321. * *C. echinata* × *canescens*. Haspelmoor zw. Augsburg u. München (1853). *C. Caflischii Brgg.*
322. * *C. elongata* × *heleonastes*. Haspelmoor in S. Bayern (1853). *C. Sendtneriana Brgg.*
323. * *C. atrata* × *aterrima*. Ober-Engadin (1853), Splügen (1851), Bernhardin (1867).
324. * *C. atrata* × *nigra*. Albula (1850), Ober-Engadin.
325. * *C. atrata* × *frigida*. Ober-Engadin (V. Saluver), Bernhardin (1867). *C. Siberi Rota?*

326. * *C. atrata* × *sempervirens.* Ober-Engadin (Salis 1844). *C. Salisiana Brgg.*

327. * *C. firma* × *sempervirens.* V. Chiamuera (1877).

328. * *C. fulva (Good.)* × *sempervirens.* Dusch i. Domleschg (1855).

329. * *C. glauca* × *ferruginea.* Valzeina, Muotathal (1867).

330. * *C. glauca* × *tomentosa.* Uto b. Zürich (1867).

331. *C. flava* × *fulva Good.* Algäu (Walserthal), Vorarlberg (1854): Klönthal (1862), Sihlthal (1867); Churwalden (1855—80, Fl. Cur. 54), Thusis, Heinzenberg (1856), Tavetsch (1858), Ober-Engadin, Münsterthal (1855). *C. xanthocarpa Degl.* C. fulva Auct. non Good.

332. *C. flava* × *punctata.* (Brgg. ap. Rhin. Tabfl. Abr. 44). M. Ceneri i. Tessin (1863).

333. *C. Oederi* × *punctata.* (Brgg. l. c.). M. Ceneri (1863).

334. *C. Oederi* × *fulva Good.* — Katzensee b. Zürich (1864). C. fulva Auct. non Good.

335. *C. Oederi* × *flava.* Sihlthal (1867).

336. * *C. Oederi* × *pallescens.* Katzensee b. Zürich (1865).

337. *C. punctata* × *pallescens.* (Brgg. ap. Rhin. Tabfl. Abr. 44). M. Ceneri i. Tessin.

338. * *C. flava* × *punctata* × *pallescens.* M. Ceneri i. Tessin.

339. * *C. silvatica* × *pallescens.* Zürich (1866—67).

340. * *C. paludosa* × *Buxbaumii.* Zürich (1867).

Gramineen.

341. * **Alopecurus** *pratensis* × *agrestis.* Zürich (1866).

342. * **Phleum** *alpinum* × *Michelii.* Glarner-Alpen.

343. * **Agrostis** *alpina* × *(alba) patula Gaud.* — Bernina, Canciano (1868). *A. hispida Heg.*

344. **Bromus** *sterilis* × *tectorum.* Schaffhausen (1868).

V. Gymnospermen.

Coniferen.

345. **Pinus** *montana* × *silvestris.* Lenzerhaide (Fl. Cur. 49), Alvaneuerbad (1865), Ober-Engadin (1863). *P. rhaetica Brgg.* 1863 litt. (cf. *Christ* in „Flora" bot. Ztg. 1864 Nr. 10).

Von den bisher mehr oder weniger mir zweifelhaft gebliebenen Hybriden des Geb., welche ich bei obiger Aufzählung übergangen und zu weiterem Studium zurückgelegt habe, nenne ich, ausser den weiter oben S. 53 (Anmerk *) aufgeführten, noch folgende Formen, die einer ferneren Beobachtung empfohlen werden. **Polypetalen:** Viola hirta × collina, odorata × collina, arvensis × alpestris; Arabis alpestris × alpina, alpestris × hirsuta; Fumaria Vaillantii (Schleicheri) × officinalis; Ranunculus bulbosus × nemorosus, montanus × nemorosus. **Monopetalen:** Lysimachia Nummularia × nemorum; Pedicularis recutita × verticillata; Phyteuma humile × Scheuchzeri; Erigeron angulosus × acris, glabratus × acris; Petasites albus × officinalis; Senecio carniolicus × incanus; Centaurea Cyanus × amara, C. Jacea × transalpina, C. Jacea × Scabiosa; Hieracium glaciale × Pilosella, glaciale × glanduliferum, longifolium × villosum, prenanthoides × intybaceum, picroides × valdepilosum, amplexicaule × Jacquini; Scabiosa Columbaria × (Knautia) silvatica; Plantago alpina × montana. **Apetalen:** Thesium rostratum × alpinum. **Monocotyledonen:** Lemna polyrrhiza × minor; Orchis maculata × mascula; Platanthera montana × (Coeloglossum) viridis; Luzula pilosa × silvatica; Carex atrata × Vahlii, glauca × sempervirens, vulgaris × pallescens. **Filices:** Aspidium rigidum × spinulosum.

Abkürzungen.

Cat. Hort. Turic. = Hauptverzeichnisse (Catal. génér.) d. Freiland-Pflanzen etc. im botanischen Garten in Zürich.

Fl. Cur. = d. Verf. Flora Curiensis, systemat. Uebersicht d. Gefässpflanzen v. Chur (Naturg. Beitr. d. Nat. Gesellsch. Graub.), Chur, 1874.

H. H. = Herbarium Helveticum im botan. Garten in Zürich, enthält auch die Herbarien von Joh. Gessner, Joh. Hegetschweiler, O. Heer, Salis-Marschlins etc. nebst ca. 20,000 vom Verf. im Geb. v. 1860—70 gesammelten Exemplaren.

H. Sal. = Herbarium des Hauptm. Ul. A. v. Salis in Marschlins, 1866 dem Schweiz. Polytechnicum geschenkt und mit obigem vereinigt.

Mor. Pfl. Grb. = Prof. Alex. Moritzi († 1850) — dessen Herbarium im Besitze der Bündner Kantonsschule — Verzeichniss der (Gefäss-) Pflanzen Graubündens. Neuchat. 1839 (N. Schweiz. Denkschr. III. Band.).

O. Rh. = d. Verf. Ostrhätische C. A.-Flora (1855) in „Ferd. Zeitsch." (z. Fl. Tir.) III. F. 9. Heft.

Register der Gattungen.

((Die Zahlen beziehen sich auf die Seiten, die eingeklammerten auf die Anmerk.)

III.

Literatur.

1. Chemie.

Ueber Oxydationsproducte der Caprylsäure, von Dr. *Nicolaus Juvalta*. (Chur 1879). Inauguraldissertation, der philosophischen Facultät der Universität Zürich vorgelegt.

2. Medicin.

Die Diphtheritisepidemie 1876/77 in Malans. Ein Beitrag zur Geschichte der Diphtheritis in der Schweiz von *Dr. Michel.* (Jahrbuch für Kinderheilkunde XVI. 1880. Leipzig. p. 35—85). Die ungemein detaillirte und in der Darstellung der Symptomatologie und Therapie der Diphtheritis sehr anschauliche und objective Darstellung gipfelt schliesslich in der Schlussfolgerung, dass der Verbreitung der Seuche meteorologische Einflüsse zu Grunde liegen, dass dagegen der Personenverkehr für dieselbe durchaus nicht massgebend sei (p. 69). Aus diesem Grunde verwirft der Verf. das Absperren der Kranken, das auf einer „zum Mindesten einseitigen Meinung beruhe," ein Tadel, der den Autor unzweifelhaft eben so sehr trifft.

3. Meteorologie.

Die Lauinen der Schweizer Alpen von *J. Coaz* (mit einer Karte und Abbildungen. Bern 1881.) So bekannt

die vom Verf. behandelte Naturerscheinung ist, und so zahlreiche Einzelberichte über dieselbe vorhanden sind, liegt doch hier unseres Wissens die erste eigentliche Monographie über dieselbe vor. Während einzelne verheerende Katastrophen bei den Gebirgsbewohnern in Aller Erinnerung leben, sich alljährlich unter Zerstörung von Eigenthum und Menschenleben wiederholen, sollte hier vielmehr der Nachtheil der Lawinen, namentlich wie er aus der Summe kleinerer und unscheinbarerer Verheerungen sich stets wiederholend ergibt, und so insbesondere fortwährend zur Schmälerung der Hochgebirgswaldungen beiträgt, eingehend erörtert und die dagegen zu treffenden Schutzmassregeln allseitig dargestellt werden. Der erste Abschnitt des Werkes behandelt den Schneefall im Gebirge überhaupt, sodann die Bedingungen und Varietäten der Lawinenbildung; hieran schliesst sich eine historische Zusammenstellung. Die praktische Nutzanwendung verbreitet sich über den Lawinenschaden, Verbau von Lawinenzügen und Lawinenstatistik. Auch das Vorkommen von Lawinen in anderen europäischen Staaten wird mit berührt. Selbstverständlich hat unser Kanton dem Verf. wesentlich das Material zu seiner Arbeit geliefert, und findet sich in derselben eine Fülle von direct unsere Landeskunde betreffenden Materials.

Der Thalwind des Oberengadins, von *R. Billwiller* (Oesterr. Meteorolog. Zeitschrift 1880. Wien.) Der Verf bespricht hier die ungewöhnliche und auffallende Thatsache, dass in Oberengadin während des Sommers und den Tag über ein Wind thalabwärts vom Maloja herweht, während in der Regel die Thalwinde nach aufwärts streichen. Dieses Verhältniss erklärt sich durch den Umstand, dass der leb-

hafte „courant adscendant" im steilen Bergell die Höhe der, die Thalsohle des Oberengadins nicht überragenden Schwelle, des Maloja's erreichend, von dem durch kräftige Insolation luftverdünnten Raum des Oberengadins aspirirt wird. Der ganze Vorgang wird an der Hand meteorologischer Aufzeichnungen noch näher dargethan.

4. Geologie.

Die Seen des Oberengadins von Prof. *A. Heim* (Jahrb. XV des S. A. C. p. 429—436). Die Entstehung dieser Seen wird auf Grund geologischer Prozesse erörtert, und der ganze Vorgang im folgenden Schlussatze zusammengefasst: „Das Thal von Bregaglia hat, sich rückwärts verlängernd, das frühere Oberengadin durchschnitten, dessen obere Wasserläufe in die Maira abgelenkt, und dadurch den Inn so geschwächt, dass er, unfähig die Geschiebe seiner Zuflüsse weiter zu spülen, von denselben zu den Engadinerseen aufgestaut wurde. An Stelle der Thalausspülung ist Auffüllung mit Wasser und Geschiebe getreten, die Ausbildung des Hauptthales ist für eine Periode in Stillstand gekommen."

Ueber die **Art der Gletscherbewegung** wurden von Prof. Dr. *Klocke* 1879 am Morteratschgletscher Beobachtungen angestellt. (Zeitschr. des D. Oestr. A. V. 1880. p. 65). Die Methode bestand einfach darin, die Bewegung eines auf dem Eise markirten Punktes zu beobachten. Hiebei wurde konstatirt, dass diese Bewegung durchaus keine gleichförmige, abwärts gerichtete ist, sondern sich als eine unregelmässige vor- und rückwärts gehende zeigt.

Bonney F. G. **On some Serpentines from the Rhaetian**

Alps. (Geological Magazine, 1880. London.) Die Arbeit ist uns leider nicht zugänglich gewesen.

5. **Topographie.**

Das XV. Jahrbuch des S. A. C. (Bern 1880) bringt folgende unser Kantonsgebiet betreffende Aufsätze:

Obenan ist es wieder das **Bernina-Gebiet**, worüber weitere Arbeiten vorliegen, nämlich über die Schneehaube des Monte Scersen 3877 Met., welche *Dr. P. Güssfeld* mit Führer H. Grass am 15. Sept. 1879 bestieg (p. 5—19); über eine Besteigung des Piz Bernina, 4052 Met., von *Hans Wirz* (p. 20—38); über den Palükamm von Dr. *E. Stockar* (p. 39—63); über die von *K. Heumann* vom Berninahospitz aus unternommenen Ausflüge auf den Sassal Masone, 3039 Met., über Cima di Cartèn zum Merapass und auf den Pizzo di Dosdé (p. 64—89), und endlich über den Monte Sissone, 3363 Met., von *P. Reinhart* (p. 90—101).

Dem **Bergell** sind Schilderungen von *Minnigerode:* Aus den Bergeller Bergen (p. 102—133), sowie Darstellungen der Pässe durch *Ganzoni:* Passo di Bondo und *Held:* Casnile und Cacciabella-Pass (p. 134—147) gewidmet; speziell verbreitet sich *Wäber* über die Nomenclatur der Bergeller Berge (p. 437—454). Dem Nämlichen verdanken wir noch eine eingehende Darstellung über das wenig besuchte **Avers** (p. 148—172). Wie immer begleiten zahlreiche Illustrationen in Holzschnitt, sowie grössere Blätter in Farbendruck die aufgezählten Arbeiten.

La Haute Engadine par *L. Roussel* (Separatabdruck aus den Verhandlungen der Geograph. Gesellschaft vom 26. Dez.

1879 in Nancy. Druck daselbst 1880). Eine allgemeine geographische, naturhistorische und culturhistorische Darstellung mit spezieller Berücksichtigung der Forstverhältnisse und forstschädlichen Mottenarten; der Verf. ist nämlich Professor im Forstfach.

Gleanings from Pontresina and the upper Engadine, by *H. P. Arnold.* (In 12⁰. Boston. 1880). Wir haben uns diese Schrift nicht verschaffen können.

Thusis von *A. Rumpf.* (Europäische Wanderbilder Nr. 15. Mit 20 Illustr. von J. Weber. Zürich bei Orell Füssli 1880.) Dem Zwecke dieser Publikationen entsprechend entwirft der Verf. zunächst ein Bild von Thusis und seiner nächsten zu Ausflügen einladenden malerischen Umgebung, um sodann den Leser weiterhin in die umliegende Thallandschaft des burgenreichen Domleschg, auf die grünen Höhen des Heinzenberges, sowie einerseits in die Schlünde des Schyn, der Viamala und des Nollatobels, anderseits auf die aussichtsreichen Spitzen des Stätzerhorn's, des Piz Beverin und des Muttner Horns zu geleiten. Gelegentlich werden auch historische Daten mit eingeflochten. Sicherlich bietet die Umgebung von Thusis eine nicht gewöhnliche Fülle mannigfaltigster und anregender Natursceneríen, deren Besuch sich um so mehr empfiehlt, als das Hötelwesen im Orte selbst durchaus den Anforderungen des modernen Comforts entspricht.

Vierundzwanzig Wochen im Gebirge **ein Bild aus dem Prättigauer Natur- und Volksleben** von *C. A. Rutishauser* (Luzern 1880). Der topographische Theil tritt wesentlich gegen die Darstellung culturhistorischer Momente, und einer Aufzählung von Volkssagen und Anklängen

an die alte germanische Götterlehre zurück, wobei die schon bekannte Sammlung von Jecklin ausgiebig benützt erscheint.

6. Bäder und Kurorte.

St. Moritz und das Oberengadin, von Dr. *A. Biermann*, (Leipzig, Wigand 1881) zweite Auflage unter verändertem Titel der 1875 publizirten Schrift (s. J. B. XIX. p. 66), in welcher der genannte Kurort mehr als früher vorangestellt erscheint, und alle darauf bezüglichen, den Arzt interessirenden Verhältnisse eine detaillirtere Behandlung erfahren haben.

Fremdenliste des Engadiner-Kulm St. Moritz, 1842 bis 1879. (Zürich 1880, ohne Angabe von Druckort und Jahreszahl.) Herr *Badrutt*, der gegenwärtige Eigenthümer des Hôtels, ursprünglich Pension Faller, hat die Fremdenliste desselben für eine 24jährige Periode dem Druck übergeben. Für die Entwicklung des Fremdenverkehrs im Oberengadin ist das vorliegende Verzeichniss ganz lehrreich. Das Jahr 1842 weist 46 Nummern auf, die Gäste sämmtlich Schweizer und Voralberger, 1844 finden wir die ersten 4 Engländer, ebenfalls unter 46 Nummern, 1879: 450 Nummern, wovon 73% Engländer und Amerikaner!

Kur- und Seebad-Anstalt Waldhaus-Flims. (Zürich bei Orell Füssli, 1881.) Neue illustrirte Auflage des im J. B. XXI. p. 126 angezeigten Schriftchens.

Eine Brochüre von Dr. *Dufresne* über **Davos** (1880 Zürich), wahrscheinlich in geringer Auflage gedruckt, gelang uns nicht aufzutreiben.

7. Karten.

Karte der West-Tiroler und Engadiner Alpen von *Ludwig Ravenstein* (Frankfurt a. M. 1880). Das in Farben-

druck zur Hervorhebung der hypsometrischen Verhältnisse sehr schön ausgeführte Blatt, 42 Cmt. hoch und 74 Cmt. breit, zeigt die Endpunkte Grabs-Lago di Mezzola einer, und Innsbruck-Predazzo anderseits (Massstab 1 : 250,000), und bildet ein sehr erwünschtes Hilfsmittel zur Orientirung in den an unseren Kanton anstossenden, auf unseren Karten nicht weiter berücksichtigten Gebietstheilen; namentlich gilt dieses für die tirolische Nachbarschaft des Engadins.

Excursionskarte des S. A. C. 1 : 50,000. (Bernina-Gebiet.) Blätter St. Moritz, Bernina, Bivio, Maloja, Castasegna. Beilage zum Jahrbuch XV.

8. **Botanik.**

Als Beiträge zur Kenntniss unserer **Hochalpinen Pilzformen** sind nachstehende zwei Arbeiten zu erwähnen:

L. Fuckel („Symbolae mycologicae“ III. Nachtr. Jahrb. des Nassauischen Vereins für Naturkunde 1876 bis 1877. Wiesbaden) führt im Ganzen 42 Species aus dem Oberengadin an, worunter namentlich solche, die an Soldanella, Primula villosa, Androsace Chamaejasme, Empetrum u. s. w., also an ächten Alpenpflanzen schmarotzend von ihm beobachtet worden sind. Hiebei werden einige neue Arten beschrieben. Angeregt durch diese Resultate hat

Dr. G. Winter Mykologisches aus Graubünden veröffentlicht (in der „Hedwigia“, Notizblatt für Kryptog. Studien. 1880 Leipzig. Nr. 9—11), worin sehr zahlreiche Beobachtungen über den oberen Albula und das Oberengadin niedergelegt sind. Das Verzeichniss umfasst 147 Arten.*)

Killias.

*) Die im vorigen Jahre erschienenen lepidopterologischen Arbeiten von Frey und Homeyer s. beim Schmetterlingsverzeichniss.

Anhang.



Beiträge
zu einem
Verzeichnisse der Insectenfauna Graubündens
von
Dr. E. Killias.

II.

Verzeichniss der Bündner Lepidopteren.
(Schmetterlinge).

Benützte Quellen und Sammlungen.

1. Allgemeines.

Speyer Dr. Ad. und Aug. Die geographische Verbreitung der Schmetterlinge Deutschlands und der Schweiz. Leipzig 1852—62.

Staudinger und Wocke, Catalog der Lepidopteren des Europäischen Faunengebietes. Dresden 1871.

Ist unserem Verzeichnisse zu Grunde gelegt.

2. Schriften, worin Graubünden mit berücksichtigt ist, und specielle monographische Arbeiten über dasselbe:

Am Stein, J. G. Dr. († 1794) hat die ersten lepidopterologischen Arbeiten über unseren Kanton veröffentlicht. Dieselben stehen in Füsslins Magazin:

1782. Neues Mag. I. Spielarten des Papilio Apollo.

1799. II. Ueber Phalaena flavia.

Geschichte des Fichtenspinners.

Ausserdem mehrfache Angaben im Füsslinschen Verzeichniss der Schweiz. Insecten. 1755.

Bischof, J. G. Verwandlungsgeschichte der Raupe der Euprepia flavia. (Bericht des Naturh. Ver. in Augsburg. X. 1857.) Vom Verf. rühren ausserdem noch mehrfache Angaben, das Engadin betreffend, her.

Caviezel, M. theilt in seinem „Oberengadin“ (Leipzig 1876) ein Schmetterlingsverzeichniss mit, welchem die Sammlung von Herrn Saraz in Pontresina zu Grunde liegt.

Coaz, J. Ueber das Auftreten des grauen Lärchenwicklers in Graubünden. (Mittheil. der Bernischen Naturf. Ges. 1879.)

Davos-Platz, a new alpine Resort (London 1878). Enthält ein Verzeichniss der Davoser Tagschmetterlinge. Kein Autor genannt.

Dietrich, C. Zur Naturgeschichte der Heliothis armigera. (Auf Maiskolben bei Malans. Mitth. der Schw. Ent. G. I.)

Frey, H. Dr. Prof. Die Schweizerischen Mikrolepidopteren. (Ibid. I—III.)

— Beitrag zur Kenntniss der Mikrolepidopteren. (Ibid. III.)

— Neue Schweizerische Tineinen. (Ibid. IV, sowie in der Stettiner E. Z. 1871.)

— Notizen und kleine Mittheilungen. (Mitth. der S. Ent. G. IV.)

— Die Erziehung hochalpiner Euprepien. (Ibid.)

— Der Albula-Pass in Graubünden, eine lepidopterologische Studie. (Ibid.)

— Die Lepidopteren des Albulapasses in Graubünden. (In unserem XX. Jahresb. 1877.)

— Mittheilungen über die Lepidopterenfauna des Albulapasses. (Katters Entom. Nachr. III. 1877.)

— Die Lepidopteren der Schweiz. Leipzig. 1880.

Die Bündnerischen Vorkommnisse sind in dieser für jeden schweizerischen Lepidopterologen unentbehrlichen Monographie besonders eingehend berücksichtigt; mit Bezug auf die Futterpflanzen der Raupen und biologischen Verhältnisse wollen wir hauptsächlich auf dieselbe verwiesen haben.

Giebel, P. C. Acht Wochen in Pontresina. (Zeitschr. für die gesammten Naturwissenschaften. L. Berlin 1877.) Zählt ungefähr 60 Arten Schmetterlinge auf.

Harpe de la, J. Der bekannte Monograph über die Schweizerischen Geometriden und Pyraliden (in den Neuen Denkschr. der Schw. Naturf. Gesellsch. III bis XVI) bringt auch über Bünden theils eigene, theils ihm von befreundeter Seite mitgetheilte Beobachtungen. (Vgl. noch ferner das Bulletin der Lausanner Naturf. Ges. 1856, und Revue du genre Eudorea in den Mitth. der Schw. Ent. G. I.)

— Remarque sur les Lepidoptères etc. recueillis par Meyer-Dür dans l'Engadine. (Mitth. der Schw. E. G. I.)

Heer, O. Prof. Von ihm rührt eine übersichtliche Angabe über die Bündner Schmetterlinge her in „Röder und Tscharner, der Ct. Graubünden." 1838. p. 298.

— Ueber Euprepia flavia. (Vierteljahrsch. der Naturf. Gesellschaft in Zürich. XIII. 1868.)

Herrich-Scheffer. Entomologische Reisen in den Alpen. (Correspondenzblatt für Sammler etc. I. p. 49. Regensburg 1860.)

— Ein Ausflug in's Ober-Engadin. (Correspondenzbl. des Zoolog. Mineralog. Vereins in Regensburg. XIX. 1865.)

Heyden, C. v. Senator. Zwei neue Schmetterlinge aus dem Ober-Engadin. (In unserem Jahresbericht. V. p. 93.)

— Biston Lapponarius B. im Ober-Engadin nachgewiesen. (Ibid. IX. p. 138.)

— Ueber einen neuen Schmetterling aus der Gattung Exapate aus dem Ober-Engadin. (Mitth. der Schw. Ent. Ges. I. p. 290.)

— Zur Kenntniss der Chelonia Quenselii. (Stett. Entom. Z. XVI. 1866.)

— In der nämlichen Zeitschrift (XXIII, XXIV, XXVI) verschiedentliche Mittheilungen und Beschreibungen neuer Tineinen aus dem Engadin.

Homeyer, Alex. v. Mein Fang im Oberengadin 1876 und 1878. (Jahrbuch des Nass. Ver. für Naturkunde. XXXI. XXXII. 1880.)

Mengelbir, W. Reiseskizze aus den Alpen. (Stettiner E. Z. XXII.) Behandelt hauptsächlich Engadin und Puschlav.

Meyer-Dür. Verzeichniss der Schmetterlinge der Schweiz. I. Tagfalter. (N. Denkschr. XII.)

— Entomologische Reise 1863. (Mitth. der Schw. Ent. G. I.)

Millière, P. Iconographie et description de chenilles et lépidoptères inédits. (Paris 1863—1870. 3 Bände.) Enthält die Beschreibung und Abbildung einer Reihe seltener Arten und Formen aus Graubünden, welche dem Verf. von Hrn. Zeller-Dolder mitgetheilt worden sind.

Nickerl, Fr., Dr. Neue Mikrolepidopteren. (Wiener Ent. Monatsschrift. VIII. 1864.) Darunter einige Arten aus dem Ober-Engadin.

— Beitrag zur Naturgeschichte der Chelonia flavia. (In der „Lotos“ IX. p, 115. Prag).

Pfaffenzeller, Fr. Ueber Euprepia flavia. (Stett. Ent. Z. XVIII.)

— Ueber Gastropacha arbuscula. (Ib. XXI.)

— Neue Tineïnen. (Ib. XXXI.) Verschiedene neue Arten aus dem Engadin.

Salis, C. U. v. Fragmente zur Entomologie der Alpen. („Alpina“ II. p. 58. 1807.)

— Beiträge zur Lepidopterologie der Alpen. (Ibid. p. 87.)

Ausserdem finden sich eingestreute Angaben über Schmetterlinge in dessen im Alten Sammler (1780 bis 1783) erschienen Reiseberichten.

Schenk, Fr. v. Beitrag zur Lepidopterenfauna von Engadin und Puschlav. (In unserem Jahresber. X. 1865.)

Stainton, H. T. My first visit to the Engadine. (In The Entomologists Annual for 1866.. London.)

— My second visit etc. (Ibid. 1871.)

Trapp, H. Lepidopterologische Notizen. (In den Mitth. der Schw. Ent. G. I. 101.) Einige Mittheilungen über Bünden.

Wullschlegel, J., Rector. Die Noctuinen der Schweiz. (Mitth. der Schw. Ent. G. IV.)

— und Frey. Die Sphingiden und Bombyciden der Schweiz. (Ibid. IV.)

Zeller, P. C. Bemerkungen über einige Graubündner Lepidopteren. (Stettiner E. Z. XXXIII. 1872.)

— Beiträge zur Lepidopterenfauna des Ober-Albula. (Ib. XXXVIII. 1877.)

3. Literatur über das anstossende Gränzgebiet.

Curò, A., in Bergamo. Elenco dei Lepidotteri raccolti nei dintorni della IV cantoniera dello Stelvio. (Bullettino entomologico Italiano. V. Florenz.

Eppelsheim, Fr. Bericht über eine Entomologische Reise nach dem Stilfser Joche. 1872. (Jahresbericht d. Pollichia. XXX—XXXII. 1874.)

Speyer, A., Dr. Lepidopterologische Beobachtungen auf einer Wanderung über das Stilfser Joch. (Stett. Ent. Z. XX. 1859.)

Täschler, M. Lepidopteren-Fauna der Kantone St. Gallen und Appenzell. (Verh. der Naturwiss. Ges. in St. Gallen 1869/70.)

— Beitrag zur Obigen. (Ibid. 1875/76.)

Wocke, M., Dr. Die Lepidopterenfauna des Stilfser Joches in Tirol. (53. Jahresb. der Schles. Ges. für vaterl. Cultur. 1876.)

— Fortsetzung. (Ibid. 54. Jahresb.) Im Ganzen 545 Arten.

(Viele Originalangaben über den Stelvio ausserdem noch bei Frey Lep. d. S.)

4. Handschriftliche Verzeichnisse und Sammlungen.

Am Stein, R., Major († 1861) hat mehrfache handschriftliche Verzeichnisse hinterlassen. Der vollständigste, nach seiner und Wredows Sammlung zusammengestellte, datirt vom Jahre 1836. Er führt 454 Spec. auf, worunter die Tagschmetterlinge fast vollzählig, und bereits 76 Kleinschmetterlinge. Die Bestimmungen sind meist nach Hübner. Ferner hat A. eine reichhaltige, gut erhaltene Sammlung hinterlassen (Eigenthum der Kantonsschule), worin sich manche seltene, z. Th. seit seiner Zeit nicht wieder gefundene Art findet.

Bazzigher, L., Hauptm. in Chur. Handschriftliches Verzeichniss seiner Sammlung, hauptsächlich aus Bergell, Churer Gegend und Bernhardin.

Caflisch, L., Staatsanwalt in Chur. Handschriftliches Verzeichniss seiner Sammlung, hauptsächlich aus dem Churer Rheinthal, Gegend von Trins und Flims, Albula, Engadin u. s. w.

Huguenin, Dr. Prof., in Zürich, theilte mir ein Verzeichniss seiner in Graubünden (Churwalden, Klosters, Engadin u. s. w.) beobachteten Schmetterlinge mit.

Mengold, W., Ingenieur in Chur, sammelte in früheren Jahren sehr eifrig besonders im Gebiete des Churer Rheinthales. Seine Sammlung (eine frühere gieng leider zu Grunde, wie auch diejenige von Kaufmann Scheuchzer) ist mit der meinigen vereinigt, in welcher letzteren sich namentlich das Unter-Engadin specieller vertreten findet.

Riggenbach-Stehlin, Bankier in Basel, gab mir ein Verzeichniss der von ihm namentlich auf Davos gesammelten Ausbeuten.

Wredow, Hauptm. († 1844). Das Verzeichniss seiner Schmetterlingssammlung hat sich, von Major AmStein angefertigt, in des Letzteren Nachlass vorgefunden. Bezieht sich hauptsächlich auf die Gegend von Chur. Die Sammlung selbst ist spurlos verschwunden.

Zeller-Dolder, R. im Balgrist bei Zürich. Ich bin demselben für ein mir angefertigtes Verzeichniss seiner vieljährigen, einen ausgedehnten Theil unseres Gebietes berührenden Beobachtungen (über mehr als 700 Sp.) zu ganz besonderem Danke verpflichtet.

Ausserdem habe ich noch einer Anzahl mir gewordener kleinerer Beiträge von Seite der HH. Dr. Christ in Basel, Pestalozzi-Hirzel in Zürich, H. Goll in Lausanne, Rector Wullschlegel in Lenzburg, Prof. Dr. Brügger in Chur, A. Stoffel in Fürstenau, Stud. Spengler und Pfarrer Haury in Davos zu er-

wähnen; diesen Allen, wie den oben Genannten, an dieser Stelle meinen herzlichsten Dank. Insbesondere habe ich denselben noch meinem verehrten Freunde, Herrn Prof. H. Frey in Zürich und dann Herrn P. C. Zeller in Gründorf bei Stettin für ihre mir und meinen Freunden in Chur so vielfach gewordene Belehrung und Unterstützung beim Bestimmen schwieriger Arten auszusprechen.

Abkürzungen.

A. Major R. AmStein von Malans.
Dr. A. Med. Dr. G. AmStein.
Brgg. Prof. Dr. Chr. Brügger in Chur.
Bzz. Hauptm. Lucius Bazzigher in Chur.
Cfl. Staatsanwalt Lucius Caflisch in Chur.
Epp. Eppelsheim, k. Oberamtsrichter in Grünstadt.
Fr. Prof. H. Frey in Zürich.
— L. d. S. Dessen Lepidopteren der Schweiz. 1880.
Hug. Prof. Dr. Med. Huguenin in Zürich.
Hdn. Senator von Heyden von Frankfurt a/M.
Hom. Major von Homeyer in Wiesbaden.
H-S. Herrich-Scheffer von Regensburg.
K. Killias.
Mgb. W. Mengelbir.
Nick. Prof. Nickerl von Prag.
Mill. Millière.
M-D. Meyer-Dür von Burgdorf.
Pffz. Franz Pfaffenzeller in München.
Rgg. Bankier Riggenbach-Stehlin in Basel.
Schk. Freiherr v. Schenk in Darmstadt.
Sp. Dr. A. Speyer.
Std. Dr. O. Staudinger.
Stt. H. T. Stainton in Lewisham bei London.
Samml. A. AmStein'sche Sammlung.
" Md. Mengold'sche Sammlung.
" Wr. Wredow'sche Sammlung.
Vrz. A. Verzeichniss von Major AmStein.

Wo. Dr. M. Wocke.
Wr. Hauptm. Wredow von Chur.
Z. Prof. P. C. Zeller in Gründorf bei Stettin.
Z-D. Rudolf Zeller-Dolder, im Balgriss bei Zürich.
(R für Raupe, e. l. ex larva etc., sind bekannt.)
Obstk.: Obstköder.

E Ebene, für unser Gebiet herwärts der Berge von 520 M. an bis über 800 M., also die eigentliche Culturzone. (Im Misox von 285 M. an.)

M Montane Region bis etwa 1000 M., vom Abnehmen des Obstbau's und der Laubhölzer (untere *M*) bis an 1600 M. (obere *M*), soweit noch Cerealien fortkommen.

A Alpine Region. Beginnt durchschnittlich einige hundert Meter unterder obersten Waldgränze (untere *A*) bis zur Schneegränze (1600—3000 M.), wobei der oberste Gürtel, von den Schafweiden weg bis zum Aufhören des organischen Lebens (obere *A*) eine besondere, wohl charakterisirte Zone darstellt. Wo die Angabe einer Region eingeklammert steht, so z. B.: (E)-A, M-(A), soll damit angedeutet sein, dass die betreffende Species, ihrer sonstigen vertikalen Verbreitung nach, als in derselben mit aller Wahrscheinlichkeit ebenfalls vorkommend anzunehmen ist.

Die Höhenangaben folgen am Schlusse.

A.

MACROLEPIDOPTERA.

I. RHOPALOCERA.

TAGSCHMETTERLINGE.

I. PAPILIONIDAE.

Papilio L.

1. **Podalirius** L. *E-M.* Im ganzen Kanton verbreitet; in der unteren *M* noch sehr häufig, wie z. B. im Oberland und Unterengadin, wird die Art weiter hinauf sofort zur Seltenheit. Noch für Davos angegeben, wohl aus dessen untersten Theile. Ueber der *E* nur noch mit einer Generation. Bei Tarasp gefangene Exemplare sind mir durch ihre helle, fast weisse Grundfarbe aufgefallen, was an die von Meyer-Dür im Wallis gemachte Beobachtung erinnert, mit welchem Thal das Unter-Engadin in Flora und Fauna überhaupt einiges Gemeinsame besitzt.

2. **Machaon** L. *E-A.* Noch häufiger, bis 7000′ und darüber, so am Umbrail (Z-D.), Stelvio (Sp.) etc. Ein ♂ mit nur 6 Centimeter Flügelspannung von einem der obersten Flimser Mayensässe (Cfl.).

Parnassius Latr.

1. **Apollo** L. *E-A.* „In Bünden sehr häufig", wie schon Salis bemerkte, am häufigsten in der *M,* an sonnigen, kiesigen Halden; findet sich aber auch tiefer (Chur, Domleschg), sowie durch das ganze Oberengadin bis über 6000′.
2. **Delius** Esp. Von der oberen *M-A,* wo die Art im Gegensatz zur vorigen feuchtere Standorte bevorzugt, wohl nirgends im Gebiete fehlend, und noch vielfach auf Höhen über 7000′ anzutreffen: Trinser Stein (Cfl.), Piz Padella (Hom.), Umbrail (Z-D.), auf allen unseren Pässen u. s. w.
3. **Mnemosyne** L. *M.* „Auf niederen Bergwiesen" (Salis), weiter Oben fehlend, und auch sonst nicht überall. Valzaina (A. und Wr.), auf Wiesen bei Pfäfers (Eisenring).

II. PIERIDAE.

Aporia Hb.

1. **Crataegi** L. *E-A*, in ungleicher Häufigkeit verbreitet, in höheren Lagen, wie im Oberengadin schon sparsamer. Nicht selten, aber merklich kleiner bei der IV. Cantoniera (Curò), am Weissensteia (Z-D.) u. s. w.

Pieris Schrk.

1. **Brassicae** L. *E-A,* in oft verheerender Menge, so im Churer Rheinthal und im Unterengadin; vielfach noch an den höchsten Punkten beobachtet: Passhöhe des Albula (Fr.), am Piz Padella bei 9000′ (Hom.) am Wormser Joch bei 7000′ (Sp.) u. s. w.
2. **Rapae** L. Ebenso von der *E-A* wohl nirgends fehlend,

und ebenfalls stellenweise noch in grosser Höhe angetroffen, wie am Albula (Cfl.), Stelvio (Curò) u. s. w.

3. **Napi L.** *E-A,* wie die vorige Art vorkommend.
ab. Bryoniae O. *M-A,* auf Berg- und Alpwiesen in charakteristischer Verbreitung, ebenfalls sehr hohe Punkte erreichend: Albulapass (Fr., Z.-D.), Umbrail, Beverser Grat (Z-D.), Stelvio (Sp., Curò) u. s. w. Hingegen tiefer, z. B. bei Tarasp suchte ich diese Form ganz umsonst.
4. **Callidice Esp.** *A.* Wohl über alle unsere Alpen verbreitet und die Schneegrenze erreichend. Albula und Stelvio bis 8000′ vielfach angegeben; Flimser Stein, Gürgaletsch (Cfl.) bis 9000′ am Bernina (Hom.), vom Schyahorn (Rgg.), Selvrettaalp (Z-D.) u. s. w. Schwer zu fangen, wie mehrfach bemerkt wird.
5. **Daplidice L.** *M.* Füsslins Verz. hat diesen Schmetterling schon vor 100 Jahren für unseren Kanton mit Berufung auf Dr. AmStein angegeben. Major AmStein hat denselben ebenfalls gefunden, und zwar mehreren signirten Stücken seiner Sammlung zufolge 1835 bei Jenaz. U. Salis-Marschlins beobachtete den Falter ferner 1780 nahe bei Rothenbrunnen. (Sammler II.)

Anthocharis B.

1. **Cardamines L.** *E-A* nirgends fehlend, in der letzteren jedoch viel sparsamer; Sardasca (Z-D.), Malanser Augstenberg (A.), Oberengadin (Mgb., Hm. u. A.); also noch bei reichlich 6000′ Höhe.

Leucophasia Stph.

1. **Sinapis L.** *E-A* überall, und oft häufig, selbst in hohen Lagen: Piz Muraigl (Hom.), Weissenstein, Novai, Vals (Z-D.), Stelvio bis 6000′ (Wo., Fr.).

Colias F.

1. **Palaeno L.** *M-A* in allen unseren Thälern, aber selten über 6000′ und wohl nirgends gemein. Durch das ganze Engadin und Davos; dann bei Churwalden (Hug.), ob Tschappina (Salis), im Bergell und bei St. Bernhardin (Bzz.), im Misox (Wr.), Stelvio (Curò) u. s. w.
   var. Europomene O. und
   ab. Werdandi HS. Beide mit der Stammart verbreitet, namentlich in der *A.*
2. **Phicomone Esp.** *M-A,* vorwiegend in der letzteren und hier über 6—7000′ öfters in grosser Anzahl, überhaupt wohl keiner Alpenwiese fehlend; tiefere Standorte sind mir hingegen keine bezeichnet worden.
3. **Hyale L.** *E-A* in allgemeinster Verbreitung; auf dem Albula noch bei mehr als 8000′ (Fr., Z.).
4. **Edusa F.** *E-A* wie die Vorige und ebenso noch vereinzelt über 7000′ (Fr.).
   ab. Helice Hb. Seltenheit. Am Weissenstein ein Ex. von Hrn. Lanz (Fr.) erbeutet; ebenso ein Mal bei Chur (Cfl.).

Rhodocera Bsd.

1. **Rhamni L.** *E-M* im ganzen Land verbreitet, obwohl über 4000′ rasch abnehmend. Im Unterengadin noch häufig und dort noch sicherlich in zwei Generationen. Höher als bei Bergün (Z.) um 4600—4700′ finde ich die Art nicht angegeben.

III. LYCAENIDAE.

Thecla F.

1. **Betulae L.** *E-M,* gerne im lichten Gehölz fliegend.

Malans, Zizers (A.), Chur (Wr., Cfl.), Bergell (Bzz.), beim Kurhaus Tarasp im Sept. sehr häufig.

2. **Spini Schiff.** *E-obere M.* Igiser Rüfi (A.), in der Samml. Wr., wohl von Chur, Alveneu (Z-D.), Tarasp (Wo., Goll, K.).

3. **Ilicis Esp.** *E-untere M.* Bei Igis und am Mastrilser Berg (1835 A.), im Bergell (Bzz.).

4. **Pruni L.** *E-untere M,* ebenso vereinzelt. Igis (A.), Chur, Flimser Waldhäuser (Cfl.).

5. **Quercus B.** *E-M.* Malans, Igis (A.), von Mayenfeld wiederholt den Falter und die Raupe an Eichen (Cfl.). Im Bergell (Bzz.).

6. **Rubi L.** *E-A,* namentlich im Frühling an trockenen, mit Juniperus und dergl. bestandenen Halden. Häufig im ganzen Kanton; von 5000′ an spärlicher auftretend kommt die Art noch vereinzelt bis über 6000′ vor, so im Oberengadin (Pffz., Sp., Saraz), Weissenstein (Fr.), Sulsana (Z.-D.), Stelvio (Wo.).

Polyommatus Latr.

1. **Virgaureae L.** *M-A.* Zwar ein Mal bei Chur beobachtet (Cafl.), wo übrigens am linken Plessurufer schon eine montane Flora zu treffen ist, sonst ein ächter, überall in unseren Thälern herwärts und jenseits der Berge fliegender Gebirgsfalter. U. v. Salis erwähnt ihn schon 1780 von Tenna. Geht vereinzelt ziemlich hoch, so am Albula (Cfl.), eine kleinere alpine Form am Stelvio bis 7000′ (Wo.); im Oberengadin auf dem Schafberg bei Pontresina (H-S.) u. s. w.

2. **Hippothoe L.** (Chryseis Bkh.). *E-A.* Churer Rheinthal (Vrz. A.), Gegend von Chur, bei Tiefenkastel, Savierthal,

Palpuoigna (Cfl.), Davos; dann häufig in Val Fain (Schk., Stt.), am Stelvio (M-D., Wo.).

var. Eurybia O. *A,* hier vorherrschend und sehr verbreitet. Schon bei Klosters (Cfl.), im Rheinwald (Bzz.), Spontisköpfe bei Chur (Cfl.), Davos (Rggb., Spengler), Silvretta-Alp (Z-D.), durch das Oberengadin (bei Pontresina nach Fr. oft massenhaft auf Wiesen) bis zur Berninahöhe vielfach angegeben; am Stelvio bis 6500′ (Sp.).

3. **Alciphron Rott.** (Hipponoe Esp.). *M.* Für die Stammart kenne ich kein anderes Vorkommen als das im Bergell, wo der Falter z. B. bei Coltura häufig ist. (Bzz.).

var. Gordius Sulz. Schon in den Verz. von Wredow und AmStein. Ebenfalls im Bergell, dann im Unterengadin. Bei Campodolcino (Z-D.). An der Stelviostrasse ob Trafoi (Sp., Fr., Z-D.).

4. **Dorilis Hufn.** (Circe Schiff.). *E-A.* Vrz. A. und Wr. Chur, Pizokelberg, Brigels (Cfl.), Davos (Rgg.), Oberengadin nicht häufig (Schk., Hom.), und varirend, im Bergell (Bzz.).

var. subalpina Spr. In gleicher verticaler Verbreitung aber weniger selten. Chur, Prätigau (Cfl.), Clavadel (Rggb.), Albulagebiet (Z., Z-D., Cafl.), Oberengadin (Fr.), Bergell (Bzz.), Umbrail (Z-D.), Stelvio (Wo.).

5. **Phlaeas L.** *E-A.* Bei Malans (A.), um Chur (Wr.), Trins (Cfl.), Brigels (Brgg.), Davos, Unterengadin (K.), Oberengadin bis Sils-Maria (Schk., Z-D.), Val Viola (Ders.), im unteren Misox (A., Stoffel).

6. **Amphidamas Esp.** *E-M.* Von A., Wr., und zuletzt vor 20 Jahren von Ing. Mengold im Rheinthale erbeutet. Offenbar selten geworden.

Lycaena F.

1. **Telicanus Lang.** *E.* Seit 1845 (die etiquettirten Ex. in der Samml. A. aus der Gegend von Zizers) ist diese Art bei uns nicht mehr gesehen worden. Wr. gibt Misox, Malans, Zizers uud Chur als Standorte an: „Se trouve, mais rarement aux environs de Coire dans le mois de Sept.“ (in einem Brief an Macaire in Constanz 1829). Das Vorkommen bei Ragaz (Isenring) hält er für zweifelhaft. Auch im Engadin, wo M-D. die Art vermuthet, ist sie nie constatirt worden.

2. **Aegon Schiff.** (Argyrotoxus Bergstr.). *E-A.* Bei Chur und Mayenfeld selten (Cafl.), häufiger in der *M,* so bei Bergün (Z.), bei Tiefenkastel, Trins (Cfl.), im Unterengadin vielfach, mit ausgezeichnet tiefblauer Färbung und breitem, schwarzem Rande; im Bergell (Bzz.). Steigt schliesslich bis 7000′: im Oberengadin (Schk., Mgb., Z-D.), bei St. Bernhardin (Bzz.), am Stelvio (Sp.), noch bis zur IV. Cantoniera (Z-D.).

3. **Argus L.** *E-A.* Mayenfeld und Chur (Cfl., Bzz.), Mezzaselva (Z-D.), Davos; sehr häufig bei Tarasp (Goll, K.), im Oberengadin (Z-D., Hom., Rggb.), ob Bergün (Z., Z-D.), im Bergell (Bzz.), bei Brusio ob Trafoi (Sp.).

   ab. Argyrognomon Berg. Ein Mal bei Chur (Cfl.).

   v. Aegidion Mssn. *M-A.* Auf der Albulahöhe noch spärlich (Fr.), dagegen in beiden Engadinen verbreitet. Kleine, dunkle Formen, an die nordischen erinnernd, am Stelvio (Wo.), und Umbrail (Z-D.).

4. **Optilete Knoch. v. Cyparissius H.** *Obere M-A;* die Stammart soll nach Frey L. d. S. in der Schweiz über-

haupt nicht vorkommen. Gerne auf torfigen Alpenwiesen, so am Weissenstein (Z., Fr., Z-D.), auf Davos (Rggb.), Gürgaletsch (Cll.); durch das Oberengadin: auf den Torfgründen am Statz-See, beim Morteratsch, am P. Alv u. s. w. (Schk., Mgb., Giebel, Z.-D., Hom. u. A.). Am Stelvio sehr kleine Exemplare, welche an die Lappländischen erinnern (Wo.).

5. **Orion Pll.** (Battus Hbn.). *M-A!* Die Art ist hauptsächlich transalpin, schon von Wredow für das Misox angegeben, dann vielfach im Bergell (Bzz.), im Puschlav (Gerber), bei Campodolcino (Z-D.). Ausserdem auch für das Ober-Engadin allerdings als auffällig aufgeführt (Pffz.), sogar ein ♂ auf der Passhöhe des Albula (Fr. Lep. d. Albula). Es ist hier nach meiner Ansicht der Fall möglich, dass die eigenthümliche, um Mittag bei hellem Wetter vom Bergell her über die Schwelle des Maloja thalabwärts wehende Windströmung*) auch Schmetterlinge aus dem jenseitigen Thale herüberbringt; so möchten auch noch andere auffallende Vorkommnisse für das Oberengadin ihre natürliche Erklärung finden.**)

---

*) Siehe Billwiller, der Thalwind des Ober-Engadin. Oestr. Zeitschr. für Meteorologie 1880.

**) Bei Leprese am See von Poschiavo findet sich eine ganz analoge Erscheinung, indem dort die erhitzte, in der Schlucht von Brusio und aus dem Veltlin aufsteigende Thalluft (aria genannt) über die Schwelle bei Meschino sich über den Seespiegel und weiter ergiesst und dabei Insecten mitbringt, z. B. den Cerambyx heros, die bei Leprese sonst nicht vorkommen. Schliesslich gehört noch das Vorkommen allerhand grosser Rhopaloceren auf Höhen von 10,000' auch hieher, als Folge der durch die intensive Insolation im Hochgebirge sich entwickelnden verticalen Luftströmung. Werden durch dieselbe nach meiner Beobachtung sogar grosse Zeitungsblätter kräftig emporgewirbelt, wie viel mehr noch beschwingte Insecten!

6. **Baton Brgstr.** (Hylas Hb.). *(E)-A,* in unserem Gebiet fast nur in der letzteren bekannt geworden. Auf dem Trinser Burghügel (Cfl.), Albula bis 7000′ (Frey), am Weissenstein, im V. Bevers und bei Celerina (Z-D.), bei Samaden (Hom.), in der Saraz'schen Samml. Bei Trafoi (Hering).

7. **Pheretes Hbn.** Nur in der *A*, geht aber wenig über die Waldgrenze. Auf dem Vilan (A. 1826), Parpaner Grat, Gürgaletsch, Bargis (Cafl.), Davos (Rggb.), Oberengadin (M-D., Pffz., Z-D., H-S., Hom. u. A.), auf dem Albula (Z., Fr., Z-D., Cafl.), namentlich beim Weissenstein, in den Bergeller Alpen (Bzz.), am Stelvio und Umbrail (Wo. und Z-D.). Immer als mehr vereinzelt vorkommend angegeben.

8. **Orbitulus Prunn.** Ausschliesslich in der *A*; wohl die häufigste und nirgends fehlende, bis 8000′ („nur in den höchsten Alpen“ Salis) ansteigende Lycaene.

9. **Astrarche Bergstr.** (Agestis Hüb., Medon Esp.) *E-A*. Ebenfalls überall verbreitet vom Churer Rheinthal (A., Cfl.) durch alle Bergthäler bis zum Umbrail (Z-D.) und Franzenshöhe (Wo.).

   ab. Allous Hb. Albulapass, Engadin (Fr., Hom.).

10. **Eros O.** *M-A,* zuweilen häufig. Unterengadin (K.), Oberengadin (Schk., Mgb., Fr., Hom. u. A.), auf dem Flimser Stein (Cfl.), auf Silvretta (Z-D.), im Misox (A.), Bergell (Bzz.), u. s. w.

11. **Icarus Rott.** (Alexis Hb.). *E-A,* mit der vorigen Art über den ganzen Kanton verbreitet, und von den nämlichen Standorten angegeben.

12. **Eumedon Esp.** *M-A.* Ueberall mehr vereinzelt. Tarasp (K.), Bergün, Val Tuors, Weissenstein (Z. und Z-D.), Oberengadin: Samaden, Sils-Maria, Muotas etc. (Schk., Pflz., Fr., Wolfensberger, Saraz), Flüela-Thal (Rgg.) Stelvio — 6000′ (Sp., Wo.).

13. **Amanda Schn.** (Jcarius Esp.) *M.* Bildet eine Specialität der Gegend von Tarasp, wo ich die Art mitunter öfters getroffen habe; anschliessend ist das Vorkommen unterhalb Trafoi (Fr.). In neuester Zeit auch für das Wallis angegeben.

14. **Bellargus Rott.** (Adonis Hb.) *E-M* allgemein verbreitet, und nirgends selten.

 ab Ceronus Esp. St. Moritzer Alp. (M-D.).

15. **Coridon Pd.** Von der *E-A* eine unserer häufigsten Arten, in den herwärtigen wie in den transalpinen Thälern, zuweilen geradezu in Unzahl; hingegen finde ich kaum Standorte über 6000′ angegeben.

16. **Hylas Esp.** (Dorylas Hb.). *E-A,* am häufigsten jedoch in der eigentlichen *M.* Churer Rheinthal, Malans (Wr. A.), Bergün (Fr.), Sapün, Flimser Stein, Parpan (Cfl.), Davos (Rggb.), Tarasp (K.), Bergün (Fr.), Oberengadin (Mgb., Hom., Z-D.).

17. **Meleager Esp.** (Daphnis Bgstr.). *M.* Nur bei Tarasp beobachtet (Pestalozzi-Hirzel, K.). Ausserdem für die Schweiz einzig aus Wallis bekannt.

18. **Damon Schiff.** *E-A,* ein häufiger Bewohner unserer Thäler, der jedoch die Baumgränze nicht leicht zu überschreiten scheint, so im Churer Rheinthal, in beiden Engadinen, Bergell u. s. w. Auffallend blaue Exemplare finden sich bei Tarasp. Eine dunkle var. ab Muotas (Z-D.).

19. **Donzelii B.** *M-A*, wie es scheint, ausschliesslich in unseren Ostalpen. Tarasp (K.), Oberengadin, hier besonders für V. Bevers aufgeführt (Mgb., H-S., Z., Z-D., Fr., Pffz., Giebel, Saraz, Hom.). Vom Stelvio (Wo., Epp.).

20. **Argiolus L.** *E-M*, nicht überall. Churer Rheinthal (Vz.-A., Vz.-Wr., Cfl.), Maladers (Cfl.), Sertig (Spengler), Bergell (Bzz.).

21. **Sebrus B.** *A*. Soll von Bischoff im Ober-Engadin, nach Citaten bei Mgb. und Sp., gefunden worden sein. Sonst keine Bestätigung der etwas dubiosen Angabe. Bei Bormio Neubad ein Ex. mit? (Z-D.).

22. **Minima Füessl.** (Alsus F.). *E.A*, hier noch weit über Wald hinauf, einer unserer häufigsten, wohl nirgends fehlenden, mitunter schaarenweis auftretenden Bläulinge.

23. **Semiargus Rott.** (Acis Schiff.) *E-A*. Wohl überall verbreitet. Chur, Flimserstein (Cfl.), Davos (Spengler), Albulagebiet (Z., Fr., Z-D.), Unterengadin (Goll, K., Pestalozzi etc.). Im Oberengadin (M-D., Fr., Z-D. etc.) ungleich häufiger; im Bergell (Bzz.).

24. **Cyllarus Rott.** *E-A*, nirgends häufig, und in der letzteren geradezu selten. Chur, Trins (Cfl.), im Unterengadin vielleicht noch am häufigsten, zuweilen in grossen, dunkeln Ex. Dann im Bergell (Pffz., Bzz., Cfl.), bei St. Bernhardin (Bzz.), in seltenen, sehr kleinen Exemplaren bei Celerina (Z-D.).

25. **Alcon F.** *E-A*, im Gebiete mehr vereinzelt. Schon von Wr. angegeben. Am Weg von Bergün nach Stuls (Z., Cfl.), ein Mal bei Samaden (Hom.), Pontresina (Saraz), Murailg (Z-D.).

26. **Euphemus Hb.** *M.* Bisher ein einziges Mal in einer var. bei Champ long am Ofenberg. (Z-D.).

27. **Arion L.** *E-A* verbreitet. Churer Rheinthal (A., Wr., Cfl.), Flims (hier mit der interessanten Form, wo die gebogene Fleckenreihe der Unterseite der Vdfl. fehlt, Cfl.), Sertig (Spengler), Albulagebiet (Z., Z-D.), Tarasper Gegend (K.), Oberengadin (Schk., M-D., Z.-D., Hom., Saraz), Bergell (Bzz.), Stelvio (Wo., Sp., Z-D.).

IV. ERYCINIDAE.

Nemeobius Stph.

1. **Lucina Fr.** *E-M*, ziemlich überall. „In unseren Heubergen häufig" bemerkt Major Amstein 1821. Namentlich gerne in lichten Auen und auf Waldwiesen.

V. APATURIDAE.

Apatura L.

1. **Iris L.** *E-M.* In den Erlengehölzen längs der Flüsse öfters beobachtet. So im Churer Rheinthal (Z-D., Vz. A., Wr., in neuerer Zeit Brgg., Cfl.,), im Vorderprätigau bei Pardisla (Frl. H. v. Salis 1776), bei Serneus (Brgg.), von Alveneu bis Filisur (Brgg., Cfl.).

2. **Ilia Schiff.** *E.* Bisher nur aus dem unteren Misox bekannt, von wo sie Wr. angibt, und in neuerer Zeit (1862) Cfl. wieder gesehen hat.

VI. NYMPHALIDAE.

Limenitis Fab.

1. **Populi L.** *E-M.* In der Churer Gegend nicht selten und hier noch über 5000′ bei den Spontisköpfen be-

obachtet (Cfl.); Trins, Tiefenkastel (ders.), ein Mal unter Vulpera (K.).

ab. Tremulae Esp. Chur und Araschgen (Cfl.).

2. **Camilla Schiff.** *E-M.* In gleicher Verbreitung wie die vorige Art, jedoch häufiger und etwas höher hinansteigend. So noch bei Bergün, obwohl selten (Z., Fr.), Serneus (Brgg.), Tarasp (K.), im Bergell (Bzz.).
3. **Sibilla L.** Kaum über die *E* hinaufreichend und durch unser Gebiet spärlicher als die vorige Art, das Churer Rheinthal (A., Cfl.), ausgenommen. Auch im Bergell (Bzz.).

Vanessa F.

1. **Levana L. v. prorsa L.** Der im schweizerischen Hügelland stellenweise verbreitete Falter ist bisher nur ein einziges Mal von Prof. Brügger bei Tavanasa gefunden worden, also in der *M.*; es ist ein auffallend grosses ♀.
2. **C album L.** *E-untere M* allerwärts verbreitet; bei Tarasp noch häufig, findet sich aber höher hinauf nicht mehr.
3. **Polychoros L.** *E-A.* Bei Bergün etwas häufiger als die vorige Art (Z., Fr., Z-D.), ebenso vereinzelt noch im Oberengadin (Saraz, Hnatek). Im Bergell (Bzz.). In den tieferen Lagen selbstverständlich überall.
4. **Urticae L.** *E-A.* Vielleicht unser verbreitetster Falter, der, sein Winterquartier verlassend, in Chur wie in Samaden beim ersten lauen Frühlingstage vor uns auffliegt, und uns noch im September in Höhen von 9000′ und darüber umgaukelt. So weit noch eine Brennnessel um die Alphütten wuchert, wird man seiner R. begegnen; so trat ich ein eben ausgekrochenes Ex. Mitte September

bei der Alphütte von Lavinuoz, über 6000'; auch an den höchsten Standorten zeichnet sich der Schmetterling durch sehr lebhafte Färbung aus; doch erwähnt Cafl. dunkler, ganz russig bestäubter Ex. von Gürgaletsch.

5. **Io** L. *E-A*, nirgends selten, so auch noch im Oberengadin (Sch., Magb. etc.) bei St. Bernhardin (Bazz.) u. s. w.

6. **Antiopa** L. *E-A*, schon weniger gemein, aber doch nirgends vermisst, und öfters an hohen Punkten noch angetroffen, so z. B. auf der Albulahöhe (Fr.), am Umbrail (Z-D.), bei der IV Cantoniera (Curò). Besonders prächtige Exemplare fieng ich bei Tarasp.

7. **Atalanta** L. *E-A* überall verbreitet, Frey sah noch ein Stück über dem Albulahospitz. An warmen sonnigen Herbsttagen findet sich der Falter häufig an dem zum Dörren ausgelegten Obst naschend ein.

8. **Cardui** L. *E-A,* häufig wie allerwärts, wenn auch nach den einzelnen Jahrgängen in ziemlich ungleicher Menge. Wocke traf die R. noch auf der Franzenshöhe.

Melitaea Fab.

1. **Cynthia** Hb. *M-A* in allgemeinster Verbreitung, namentlich auf unsern Alptriften, wie schon Salis hervorhob. Erreicht nicht selten die subnivale Region z. B.: oberste Spitze des Gürgaletsch (Cfl.), über der Passhöhe des Albula (Fr.), am Silvretta (Z-D.), auf der Höhe des Stelvio und Umbrail (Wo., Z-D.) u. s. w.

2. **Maturna** L. Herwärts der Berge nur in der *A*, und zwar ausschliesslich in den Seitenthälern des Oberengadins. Im Rosseggthal (hier von M-D. zuerst, dann von

Wolfensberger, Z-D. und Anderen angegeben), in Val Bevers (Hom.) in der Lagalp am P. Languard (Saraz), bei Sils-Maria (Fr.). Als früheste Angabe findet sich Roveredo im untern Misox 1825 von Major AmStein notirt. Die dortigen Ex. dürften vielleicht dem Typus der maturna näher stehen als dieses nach Frey (L. d. S. p. 27) bei den Engadiner Exemplaren der Fall ist.

3. **Aurinia Rott.** (Artemis Hb.) *E-M.* Im Churer Rheinthal (Wr., A., Cfl.); ob die reine Stammform?
   var. Merope Prun. *M-A,* ist die eigentliche und häufige Vertreterin der Art, und als solche bis über 8000′ verbreitet. Auf Davos (Spengler, Rggb.), auf dem Albula überall (Z., Fr., Z-D.) auf der Vetaner Alp (K.), auf dem Parpaner Grat und Flimser Stein (Cfl.), auf Bernina (Hom.), auf Umbrail und Silvretta (Z-D.).
4. **Cinxia L.** *E-M* bis etwa 4000′ an grasigen Halden verbreitet, bei uns gerade nicht gemein, wie überhaupt noch viele anderwärts häufige Arten, deren eigentlicher Verbreitungsbezirk tiefer liegt (unter 500 Meter) als unser Rheinthal. Ob Chur noch einzeln bei der „Weissen Hütte“ und ein Mal bei Castiel getroffen (Cfl.); im Unterengadin nicht selten.
5. **Phœbe Knoch.** *E-A* ganz allgemein vorkommend, so namentlich noch im Oberengadin (Schk., Fr., Hom. etc.). Eine var. obscura bei Bergün (Z-D.).
6. **Didyma O.** *E-A*, im Rheinthale jedenfalls sehr selten, obwohl die Angaben in den Verzeichnissen von Wr. und A. daher stammen werden. Um so häufiger erscheint dieser Schmetterling in den höhern Lagen im östlichen Theile des Kantons, so in Davos, dem Albulagebiet und

beiden Engadinen, hier noch über Wald z. B. bei Muotas (H-S), im hinteren Prätigau und am Umbrail (Z-D.); im Bergell (Bzz.)

var. alpina Stgr. Im Oberengadin, Bergell u. s. w. „gerne an sumpfigen Stellen" (Z-D). Das starke Variren wird von Frey namentlich hervorgehoben; auch Homeyer fiel dasselbe auf.

7. **Dictynna Esp.** *E-A* überall verbreitet, ebenso in den transalpinen Thälern. In den obersten Lagen tritt die Art in düsterer Färbung auf, namentlich mit fehlender Fleckenreihe auf den Hinterflügeln (Fr., Cfl.).

8. **Athalia Rott.** *E-A*. Genau wie die Vorige verbreitet und eben so gemein. Speier traf sie noch bei 9800′ auf dem Stelvio.*)

9. **Aurelia Nick.** *E-M* auf trockenen, sonnigen Wiesen, geht aber nicht hoch und erscheint namentlich als kleineres, lebhafter gefärbtes Thier in der von **Frey** benannten

var. Rhätica (L. d. S. p. 30). Diese sehr häufig um Chur bis zu 3000′ (Cfl.), ebenso im Unterengadin.

10. **Parthenie Bkh.** *E-A*, jedoch vorwiegend in den mehr alpinen Lagen, wo sie wohl nirgends fehlt. Auf Davos (Spengler), St. Bernhardin (Bazz.), Oberengadin an zahlreichen Stellen (Fr., Saraz u. s. w.).

var. varia Meyer-Dür. Auf dem Albulapass, jedoch nicht häufig (Fr., Z-D.), im Oberengadin (Schk., H-S., Fr., Hom., Z-D.), vom Stelvio (Sp., Curò, Z-D.).

*) Bei Trafoi nach Wocke die auf unserem Gebiet noch nicht bestätigte ab. Corythalia.

11. **Asteria Ferr.** *Obere-A.* Eine entschieden östliche Art, die mit dem Churer Rheinthal ihre Westgränze erreicht, dagegen in den österreichischen Alpen bis nach Kärnthen verbreitet ist. Sie wurde, auf dem Calanda, um's Ende der zwanziger Jahre, von Wredow entdeckt und von Freier (Beitr. I. Taf. 36) zuerst bekannt gemacht. Ein von Wr. stammendes Exemplar bewahrt auch noch die AmStein'sche Sammlung. Major AmStein erbeutete später ein Ex. auf dem Vilan ob Seewis, Bischoff 1849 auf dem Wormser Joch. Seither ist die Art in immer weiterer Verbreitung auf unseren Alpen erkannt worden, wo sie das eigentlich hochalpine Terrain weit ob dem Wald und in der Nähe der Schneezone bewohnt. In den Churer Alpen (Kriechbaumer), auf dem Grat ob Parpan und dem Gürgaletsch (Cfl.), beim Albulahospitz (Z., Fr., Z-D., Cfl.), in Val Fain (Wolfensberger), Piz Padella nahe am Schnee (Hom,). Es ist noch nicht bekannt, wovon die R. sich nährt.

Argynnis Fab.

1. **Selene Schiff.** *M-A*, ziemlich selten. Von Bad Pfäfers nach Valens (Cfl., Bzz.), bei Churwalden (Hug.), bei Alveneu-Bad, Klosters und Celerina (Z-D.), auf Davos, im Oberengadin (Mgb., Saraz), bei Trafoi (Wo.).
2. **Euphrosine L.** *E-A*, „In Bündten“ (Füessl.). Von allen Punkten angegeben, stellenweise z. B. auf dem Albula und Stelvio bis zu 7000′
3. **Pales Schiff.** Wie es scheint, ausschliesslich in der *A* (wie schon Salis hervorhob), wo die Art bis zu 9000′

ansteigt und wohl nirgends vermisst wird, namentlich an mehr sumpfigen Stellen.

var. Isis Hb. Vorwiegend, wenn nicht ausschliesslich, in den obersten Lagen, wie auf dem Flimser Stein und dem Parpaner Grat (Cfl.), auf dem Albulapass (Fr.), in Val Urezas (K.), im Oberengadin und auf dem Stelvio (Wo., Curò u. A.)

var. Arsilache Esp. Im Oberengadin (Giebel), besonders schön am Statz-See (Z-D.).

ab. Napaea Hb. Zeller-Dolder erwähnt ebenfalls besonders schöner Stücke oberhalb des Weissensteins. Auf Davos (Rgg.). „Eine Menge Aberrationen, zum Theil der merkwürdigsten Art, reihen sich nun an. Hohe, sterile Stellen des Albulapasses lieferten mir manche.“ (Frey L. d. S. p. 32.).

4. **Dia L.** *E-M*, mehr vereinzelt. Chur (Cfl.), Fürstenau (Stoffel), Davos (Engl. Monogr.), im Bergell (Bzz.), bei Trafoi (Wo.).

5. **Amathusia Esp.** *E-A*, häufig im ganzen Kanton, doch gegen die Waldgränze hin rasch abnehmend, und z. B. im Oberengadin schon mehr spärlich vorkommend.

6. **Thore Hb.** *M.-A*, in der letzteren jedoch nur ausnahmsweise, wie im Bergellerthal (Dr. Balzer nach Mitth. von Z-D., Saraz). Dagegen liebt dieser Schmetterling die lichten Gehölze der montanen Region: Flims (Cfl. und Dr. Christ), Serneus (Cfl.), bei Bergün selten (Z.), desto häufiger und in schönen, scharf gefleckten Ex. in der Umgebung des Tarasper Kurhauses (K.). *)

---

*) A. Daphne soll nach Eisenring bei Ragaz-Pfäfers vorgekommen sein.

7. **Ino Rott.** *M.A.* Auf Davos (Spengler, Rgg., Cafl.), im Unterengadin (K.), Bergün (Z.), am Weissenstein in sehr kleinen Exemplaren (Z-D.), ob Parpan (Cfl.), im Oberengadin (Fr., Saraz, Mgb.), bei Poschiavo und im Bergell (Mgb.).
8. **Lathonia L.** *E-A.* Durch den ganzen Kanton in den diesseitigen und transalpinen Thälern nirgends fehlend, und noch ansehnliche Höhen erreichend, wie z. B. den Albulapass (Fr.), den Umbrail und Silvretta (Z-D.).
9. **Aglaja L.** *E-A*, überall notirt. Auch im Oberengadin ganz häufig; aber nur ausnahmsweiss über Wald, wie z. B. auf der Franzenshöhe (Wo.). Die von Frey hervorgehobenen grossen und dunkeln ♀ traf auch Caflisch auf alpinen Sumpfwiesen des Albula, in Davos und ob Flims.
10. **Niobe L.** *E-A;* beispielsweise im Churer Rheinthal (A., Wr., Cfl.), bei Churwalden (Hug.), auf Davos (Rgg.), bei Bergün (Z.), in beiden Engadinen; im Bergell (Bzz.), und noch auf der Franzenshöhe (Wo.). Indessen nicht so häufig als die

    ab. Eris Meig., welche nach der Höhe zu in stets grösserer Anzahl erscheint.
11. **Adippe L.** *E-A*, mit der vorigen Art übereinstimmend von den nämlichen Standorten angegeben. Eine prachtvolle ab. vom Mastrilser Berg findet sich in der Smml. A.

    ab. Cleodoxa O. *M.* Im Bergell nicht selten! (Bazz.). Nach ihrem anderweitigen Vorkommen wohl eine mehr transalpine Form.
12. **Paphia L.** *E-M.* Im Churer Rheinthal (A., Wr, Cfl.), im Domleschg (Stoffel), bei Tiefenkastel (Hom.), bei Serneus (Brügger), in Menge bei Flims (Cafl.) u. s. w.

ab. Valesina Esp. Bei Chur und Flims (Cfl.). Noch häufiger in den transalpinen Thälern. Von Wr. schon 1824 in Misox, später ebenda von Herrn Zeller gefunden. Ebenso im Bergell (Pffz., Bzz.).

VII. SATYRIDAE.

Melanargia Meig.

1. **Galathea L.** *E-A.* In tieferen Lagen wohl nirgends fehlend und häufig genug, scheint dieser Falter doch nur zur Seltenheit die Gränze von 3000—3500′ noch zu überschreiten: zwischen La Rosa und Poschiavo (Schk.), bei Celerina, Sils-Maria (Z-D.); auch in der Saraz'schen Sammlung. Andere Angaben aus dieser Höhenlage kenne ich nicht; schon bei Tarasp habe ich das Thier ganz umsonst gesucht.

Erebia Bsd.

1. **Epiphron Knoch.** *A.* Eine so ziemlich über alle unsere Alpen verbreitete Art, in der eigentlichen Stammform jedoch meines Wissens nirgends nachgewiesen.

   var. Cassiope F. Schon im Verz. A. aufgeführt. Auf den Bergen um Chur, in der Urdenalp (Cfl.), Engadiner Alpen (Mgb., Fr., Z-D. u. s. w.), auf Bernhardin und Splügen, im Bergell (Bzz.), an der IV Cantoniera bis 2700 Meter (Curò).

   ab Nelamus B. Nicht so häufig und öfters als mehr vereinzelt vorkommend angegeben. So im Albula-Gebiet (Z.), im Val fain (Hom.), am Stelvio (Wo., Z-D.).

2. **Melampus Füssl.** *A.* „Auf allen Bündner Alpen nicht selten" schon von Füsslin bemerkt, und ebenso Salis:

„Häufig auf allen unseren Heualpen". In der That von allen oberen Lagen angegeben, aber kaum unter 6000′, dagegen bis über 8000′.

var. Sudetica Stgr. Herr Zeller-Dolder erbeutete diese in der Schweiz sonst noch nicht nachgewiesene Form in der Alp Sardasca.

3. **Eriphyle Ferr.** *A.* 1854 fing Rothenbach 5 Ex. an der Strasse von Hinterrhein nach dem Bernhardin zu. (Schw. Ent. Mitth. I. p. III.). Sonstige verlässliche Angaben sind mir nicht bekannt.
4. **Mnestra Hb.** *A.* Besonders im Oberengadin von vielen Punkten angegeben (Schk., Mgb., Fr., Z-D., Hom. u. s. w); am oberen Ende der Val Tuors (Z.), im Flüelathal (Rggb.), am Weissenstein (Z-D.), Alp Bargis (Cfl.), Bergell (Bzz.), am Stelvio (Wo., Epp., Z-D.).
5. **Pharte Hb.** *A.* Eine weniger häufige Species. Im Engadin selten (Schk., Mngb.), auf St. Bernhardin und Splügen (Bzz.), auf dem Churer Joch (Cfl.) und dem Carmennapass (Brgg.), auf dem Flüela (Rgg.), am Stelvio ebenfalls spärlich (Epp.). Bereits von A. und Wr. aufgeführt.
6. **Manto Esp.** (Pyrrha F.) *A.* Wird wohl auf allen unseren Alpenweiden getroffen, und war schon den älteren Beobachtern (Salis) dafür bekannt. Auf den Bergen des Churer Rheinthals (A., Cfl.), vom Albula (Z., H-S., Fr., Z-D.), auf Davos (Haury), im Oberengadin (Mgb., H-S., Fr.) noch auf der Languardspitze (Sp.), am Piz Bernina (Z-D.).

var. pyrrhula Frey. (Siehe die Beschr. bei dessen L. d. S. p. 37.) Von demselben auf dem Albula, hoch

über der Region des Nadelholzes entdeckt; ausserdem von Z-D. auf dem Albulapass, von Cfl. auf dem Gürgaletsch gefunden. Zweifelsohne wird diese schon durch ihre Schönheit ausgezeichnete Form auf Höhen über 7000′ noch mehrfach zu constatiren sein.

7. **Ceto Hb.** *M-untere A.*, bisher nur im östlichen Theil des Kantons. An der alten Albulastrasse (Z.-D.), im Unterengadin, namentlich beim Kurhause Tarasp in sehr schönen, hellgefleckten ♀ (Sch., Rüegsegger, K., Rgg.), bei Samaden (Mgb., Hom.), im Bergell (Mgb., Bzz.), ob Trafoi (Sp.), unterhalb Gomagoi (Fr.).

8. **Medusa F.** *E-M.* Die Stammform im Churer Rheinthal (A., Wr., Cfl.) häufig, ebenso vielfach im Gehölze beim Kurhaus Tarasp (K.). Bei Trafoi (Sp. Wo.)
var. Hippomedusa O. Offenbar die Vertreterin der Species bis in die *A.* Findet sich zwar schon tiefer im Bergell (Bzz.) und bei Nairs (K.; hier die ♂ sehr dunkel). Val Tuors, Celeriner Alp gegen Samaden (Z-D.), auf dem Gürgaletsch (Cfl.), ob Trafoi (Sp.).

9. **Oeme Hb.** *A.* Nach Frey ist das Vorkommen der Art in Bünden ungewiss; auch Mgb. hält die Diagnose der von ihm im Oberengadin gefangenen Stücke für unsicher. Indessen scheinen doch Exemplare aus Arosa und vom Churer Joche (Cfl.) nach dem Urtheile der HH. Dr. Christ und Staudinger in den Formenkreis der typischen Oeme zu gehören. Die Aroser Stücke erklärt Christ für genau zwischen dem Typus und der v. Spodia Stgr. mitteninne stehend. Wr. und A. führen die Art in ihren Verzeichnissen ebenfalls auf; für Val Fontana und Spärenwald notirte sie mir Z-D.

10. **Stygne O.** *E-untere A,* bleibt in der Regel ziemlich unter der Waldgränze; eine Ausnahme ist daher das Vorkommen in der Trinseralp, 6800′ (Cfl.). Im Rheinthal (Wr. und A.), an der Luziensteig (Brgg.), bei Chur, Maladers, Mayensäss Schöneck, Tiefenkastel (Cfl.), ob Churwalden (Brgg., Hug.), auf Davos (Rggb., Spengler Cfl.), Bergün, Stuls, Tuors (Z.), im Unterengadin (K.).

11. **Nerine Frr.** *Untere A.* Bisher nur im Osten des Kantons zwischen Zernetz und Bormio nachgewiesen. Bei Champ long ob Zernetz, bei Cierfs, in V. Muranza, V. Fraele und bei den alten Bädern von Bormio, nach Mittheilungen der HH. Curò, Zeller-D. und Wocke bei Frey. Seinem mir eingesandten Verz. zufolge zieht Herr Zeller-D. seine Stücke zur v. Reichlini H-S.

12. **Evias Lef.** *M-A.* Tiefer als Tiefenkastel (Cfl., Rüegsegger) ist die Art nicht nachgewiesen, namentlich im Rheinthal hat sie noch Niemand gesehen. Dagegen erinnert obiger Standort, wo sich auch Sat. Cordula gefunden hat, an die ausserdem für floristische Vorkommnisse bemerkte Analogie des Belforter Thalkessels mit dem Wallis. Weitere Standorte sind: Davos (Rggb.), und das Oberengadin von Ponte aufwärts (Mgb., Cfl., Z-D., Saraz, Rüegsegger). Im Unterengadin dürfte die Art auch noch zu konstatiren sein.

13. **Glacialis Esp.** *A,* immer über Wald, in Höhen bis über 8000′, so am P. Umbrail (Z-D., Wo.), am Lischannagletscher (K.), Piz Pradella (Hom.) u. s. w.; im Uebrigen vom Rheinwald bis zum Stelvio von vielen Punkten angegeben.

ab. Alecto Hb. Parpaner Rothhorn (Cfl.), auf dem Trümmerfeld vor dem Albulahospitz (Fr.), beim Weissenstein (H-S.), Val Fain (Stt.), am Piz Umbrail in den Mulden der Schweizer Seite (Z-D.), auf dem Stelvio (Wo , Fr., Epp.).

ab. Pluto Esp. Die augenlose, schliesslich nur noch schwarz pigmentirte Form; vom Weissenstein aufwärts an den Schutthalden, auf dem Parpaner Rothhorngrat (Cfl.), im Rheinwald (Brgg.), bei der IV Cantoniera „pochissimi esemplari, quasi totalmente neri (Curò)."

14. **Lappona Esp.** *A.* Ebenso eine ganz allgemein verbreitete Bewohnerin unserer höheren und höchsten Berglagen; wie es scheint, ausschliesslich über der Waldgränze.

15. **Tyndarus Esp.** Ein sehr frequenter Alpenbewohner, von der *M-A*, ausser dass diese Art nur ausnahmsweise sehr hoch geht, und vielmehr unter der subnivalen Region bleibt. Die Exemplare auf dem Stelvio bereits sehr klein (Z-D.).

ab. coecodromus G. Auf der Fuorcla da Bevers und dem Umbrail (Z-D.).

16. **Gorge Esp.** *A.* Nach allen mir bekannt gewordenen Angaben finde ich diese sonst im ganzen Rätischen Alpengebiete, von den Quellen des Rheines bis zu denen der Adda verbreitete Art, kaum irgendwo als noch unter der Waldgränze fliegend verzeichnet.

ab. Erynnis Esp. Am Morteratsch (Mgb.), im Rheinwald (Brgg.), am Stelvio (Fr.).

ab. Triopes Sp. Ein Mal ausnahmsweise tiefer beobachtet, am Crap St. Gion bei Flims (Christ). Auf dem Albulapass (Fr., Hom.), im Oberengadin (Mngb., Fr.

„mehr vereinzelt“), dagegen am Stelvio und Umbrail sehr verbreitet (Wo., Z-D., Fr.). Nach Ex. des Stelvio, die er von Zeller-D. erhalten, von Millière l. c. III. p. 431 abgebildet.

17. **Goante Esp.** *M-A* eine der gemeinsten und, wie es scheint, constantesten Arten. Hält sich schon mehr unter der Waldgränze, „auf unseren hohen Alpen nicht oft“ (Salis), doch fand sie Wocke ausnahmsweise auf Franzenshöhe. Als tiefere Vorkommnisse seien Frauenkirch—Landwasserstrasse (Cfl.), und Vulpera (Pestalozzi-Hirzel), beispielshalber angeführt.

18. **Pronoe Esp.** Nach Frey (L. d. S. p. 41) kommt die Stammart in der Schweiz überhaupt nicht vor, und wird nur durch die

var. Pitho Hbn. vertreten. Zerstreut durch die *M-A*. Auf Davos (Rgg., Cfl.), im Albulagebiet (Z., Z-D., Schk., Cfl.), Alp Casons und Parpaner Alpen (Cfl.), bei Splügen (Bzz.), also noch überall in der Nähe der Waldgränze.

19. **Aethiops Esp.** (Medea Hb.) *E-untere A.* Im Churer Rheinthal (A., Wr., Cfl.), bei Trins und Flims (Cfl.), bei Alveneu (Z-D.), auf Davos (Engl. Mon.), um Bergün und höher (Z., Cfl.), im Unterengadin (K., Goll, Pestalozzi, ♀ vom Gehölz bei Nairs durch sehr düstere Färbung an der Unterseite der Fl. ausgezeichnet), im Oberengadin (Schk., Giebel), St. Bernhardin und Bergell (Bzz.).

20. **Ligea L.** *E-M* auf Waldwiesen und in lichten Laubholzbeständen, in den herwärtigen, wie in den transalpinen Thälern; in vorzüglich schön gefärbten Ex. bei Tarasp. Als oberste Vorkommnisse sind der Laret-See (Brgg.), und Uglix bei Bergün (Z.) anzuführen.

21. **Euryale Hb. v. Adyte Hb.** Nach Fr. L. d. S. p. 42 fehlt die typische Euryale auf dem schweizerischen Gebiete vollkommen, und sind alle bisher als Ligea v. (an ab.?) Adyte Hb. bei Staud. Cat. p. 26, und als Euryale Hb. ebendas. bestimmten Stücke unter obiger v. Adyte, welche auch consequenter Weise von Frey als eigene Stammform Adyte angesprochen werden will, zusammen zu fassen. *Untere M-A.*, eine nirgends vermisste Art, allenthalben auf Waldstellen und Strassen (Z-D.)", deren Hauptcontingent sich in der eigentlichen Bergregion von 4—5000 einstellt; sie findet sich z. B. auch noch im Oberengadin, bei St. Bernhardin, aber wohl nur ausnahmsweise noch über Wald, wie nach Wo. (Euryale) am Stelvio.

Oeneis Hb. (Chionobas Bsd.)

1. **Aello Hb.** Hauptsächlich in der *A*, von tieferen Standorten in der *M* wird nur der Bergüner Stein (Z., Cfl.) angegeben. Sonst auf dem Albula (Z., Fr., Cfl.) häufig, sowie auf dem Davoser (Haury, Spengler) und Oberengadiner (Mgb., H-S., Sp. „bis zur Languardhöhe", M-D., Hug., Fr., Z-D.) Alpen und Gräten. Ferner in den Vrz. von Wr. und A. aufgeführt (ein von Eisenring stammendes Ex. in der A. Smml.), auf den Bergen um Chur (Cfl.) Jedenfalls im nördlichen Kantonsgebiet nicht mehr so häufig. Am Stelvio (Wo.), bei der IV Cantoniera selten, in V. Brauglio zuweilen bis 1500 Met. heruntersteigend (Curò).

Satyrus Fab.

1. **Hermione L.** *M.* Nur in unseren transalpinen Thälern.

Im Misox (A., Wr.), im Bergell (Pffz., Bzz.); auch von Brusio sah ich Exemplare.

2. **Alcyone Schiff.** *E.* Bei Campocologno. (Z-D.; Ex. die ders. bei Hnatek sah, stammten wohl aus Bergell.)

3. **Circe F.**,

4. **Briseis L.** Beide ebenfalls transalpin in der *M.*; von Pffz. aus dem Bergell angegeben.

5. **Semele L.** *E-untere A.* Bei Chur, Mayenfeld, Tamins (Cfl.), bei Brigels (Brgg.), im Unterengadin (Schz., Goll, K.), auf Davos und im Oberland (M-D.), dann im Bergell (Pffz., Bzz., Z-D.), bei Campodolcino (Z-D.) Wo. gibt den Stelvio an, auch Salis sah die Art 1783 in Livigno; sie ist dagegen im Oberengadin und Albulagebiet noch nicht nachgewiesen.

6. **Dryas Sc.** (Phædra L.). *E-M.* Im Rheinthale von Brigels und Flims (Brgg.) abwärts bis zur Landquartau (Z-D.) In Menge von Bonaduz nach Versam (Salis 1780). Bei Trins, Tamins, Chur, im Domleschg (Cfl.). „Es scheinen zwei bestimmt verschiedene Formen vorzuliegen: a. eine grössere mit starken Flecken auf den Unterfl. und lebhafteren Binden auf der Unterseite; fliegt an trockenen, felsigen Stellen z. B. Chur-Maladers. b. Eine kleinere, dunklere, mit kleineren, weiter auseinanderstehenden Augen der Oberflügel und kaum angedeuteten, schwarzen Augen der Unterfl.; Rückseite verloschen gebändert; an mehr feuchten Plätzen.“ (Caflisch).

7. **Actaea Esp. v. Cordula F.** *M.* Am Fusssteig von Tiefenkastel nach Lenz (Z-D.). Im Puschlav.

Pararge H.

1. **Maera L.** *E-A*, auf allen unsern Wiesen, vom Rheinthale (Dr. Am Stein schon 1777 bei Marschlins) und Domleschg durch ganz Davos und beide Engadine bis zum Aufhören des Waldes (Sp.), am Fuss des P. Padella (Hom.) Hinter Mombiel (Z-D.), St. Bernhardin (Bzz.), im Bergell (ders., Z-D.) Am Stelvio häufig bis 6000, (Sp.).

   Var. Adrasta Hb. Im Bergell (Mgb.).

2. **Hiera F.** *Untere M-A.* Wredow zog (Brief an Macaire, 1829) den Schmetterling aus Puppen in der Churer Gegend, konnte aber die auch jetzt noch unbekannte R. nicht finden. Luziensteig, Maladers, Sapün (Cfl.), Bergün-Weissenstein (Z.), Davos, Flüelathal (Rgg.), Val Fontana, Spärenwald (Z-D.), Oberengadin (Pffz. Hom.), am Stelvio (Sp., Wo.).

3. **Megaera L.** *E-M*, verbreitet. Im Churer Rheinthal überall (Cfl.), bei Klosters und Ronggella (Z-D.), im Bergell (Bzz.); geht nirgends hoch.

4. **Egeria L.** *E-M*, in Wäldern wohl überall, hält sich jedoch tief. Bei Bergün schon selten (Z.), auch im Unterengadin ziemlich vereinzelt (K.). Im Bergell (Bzz.).

5. **Achine Sc.** (Dejanira L.). *E.* Von Major Am Stein in dessen Verzeichniss angegeben, und das Exemplar in seiner Sammlung. In neuerer Zeit nicht wieder gefunden.

Epinephele Hb.

1. **Lycaon Rott.** (Eudora Esp.) *M.* Beim Kurhause Tarasp häufig; schon von Schenk bei Zernetz bemerkt. Im Bergell (Bzz.).

2. **Janira L.** *E-M*, einer der gemeinsten Schmetterlinge auf unseren Wiesen. Das Vorkommen am Wege zwischen Latsch und Stuls (Z., Fr.) ist bereits ein ungewöhnlich hohes.

var. hispulla Hb. ? wenigstens in der Var. sich sehr annähernden Formen bei Trons (Cfl.); unter Vicosoprano (Z-D.).

3. **Tithonus L.** *E.* Bisher nur aus dem untersten Misox, 1824 von Wredow, in neuester Zeit wieder von Huguenin bei Rovoredo gefunden.

4. **Hyperanthus L.** *E-untere A;* in der Letzteren (im Oberengadin nach Hom.) jedenfalls schon eine Ausnahme. Im Churer Rheinthal sehr verbreitet; im Oberhalbstein bis zur Gränze des Laubholzes (Hom.), im Bergell (Bzz.).

Caenonympha Hb.

1. **Iphis Schiff.** *E-M*, stellenweise auf Wiesen. Zwischen der Zollbrucke und Ragaz (Zeller von Zürich), dem Vrz. von A. und Wr., sowie der Smml. Md. nach zu schliessen, auch noch sonst im Rheinthale. Ich traf die Art sehr oft an der Halde hinter dem Tarasper Kurhause.

2. **Arcania L.** *M.* Bei uns selten. Im Malanser Ochsenälpli (A. 1829), bei Coltura (Bzz.), im Misox (Wr.).

v. Satyrion Esp. *M-A*, auf allen unseren Bergwiesen am Stelvio noch über 7000′ (Sp.), in sehr kleinen Ex. am Umbrail (Z-D.). Darf, wie es auch bei Frey L. d. S. geschieht, sicherlich als eine eigene Art angesehen werden.

3. **Pamphilus L.** *E-A*, in den tieferen Lagen, Chur, Domleschg, Tarasp geradezu gemein, aber auch noch im

Oberengadin keineswegs selten. Auch in den transalpinen Thälern.

4. **Tiphon Rott.** (Davus F.) *E-M.* Grosse Seltenheit. Nach dem Verz. A. bei Ragaz, auch in dessen Sammlung ein Exemplar. Voriges Jahr in einem Stück von einem Schüler bei Churwalden gefangen.*)

VIII. HESPERIDAE.

Spilothyrus Dup.

1. **Alceae Esp.** (Malvarum Hffgg.) *E.* Bei Malans (A.) und noch früher (1777) von dessen Vater als häufig bei Marschlins bezeichnet. Bei Chur und Trins (Cfl.), im Domleschg und im unteren Misox (Stoffel).
2. **Althaeae Hb.** *M.* Mit Sicherheit nur aus dem Bergell (Bzz.)
3. **Lavaterae Esp.** *E.* Ich kann mich einstweilen nur auf die Verz. von A. und Wr. berufen. Neuere Beobachtungen fehlen.**)

Syrichtus Bsd.

1. **Carthami Hb.** *M-A.* Bisher ausschliesslich im Engadin. Wiederholt in der Gegend von Tarasp (K.), im Ober-

---

*) Salis gibt in der Alpina die C Dorus Esp. als „äusserst selten in den angebauten Gegenden unseres Landes" an, und auch die Sml. A. bewahrt ein Ex., leider ohne Etiquette. Aus dem Veltlin? In Frey's L. d. S. erscheint die Art nicht aufgeführt.

**) Die Genannten haben vielfach ein Gebiet durchsucht, das Seitens der jetzigen Lepidopterologen ganz brach liegt, und worin manche Seltenheit vorgekommen ist, die jetzt wieder constatirt werden sollte, nämlich die vielfach von gemischtem Wald und Riedboden coupirte Strecke zwischen Zizers und der Klus. Möchte doch diesem Terrain, sowie auch dem Sayser Berg und Valzaina wieder mehr Aufmerksamkeit zugewendet werden!

engadin verbreitet nach Hom. Ebenso bei Celerina und Murailg (Z-D.).

2. **Alveus Hb.** *E-A.* Churer Rheinthal (A., Wr., Cfl.), im Unterengadin (K.), auf Davos (Rgg.), bei Bergün (Z.), im Oberengadin (H-S., Fr., Hom.), St. Bernhardin (Bzz.).
var. Fritillum Hb. Von den nämlichen Standorten mitgetheilt.
var. Onopordi Rbr. Auf Davos (Rgg.).
3. **Serratulae Rbr.** *M-A.* Durch ganz Engadin von Tarasp bis in die Bernina-Thäler, wohl die häufigste Hesperide der höhern Lagen; bei Alveneu, Davos und auf Flüela (Rgg.), am Stelvio vielfach, namentlich noch bei 6000′ von Sp. notirt.
var. caecus For. Mit der Stammart, jedoch seltener.
4. **Cacaliae Rbr.** *Untere M-A* nicht selten. Bei Trins, Flims, Vatzerol (Cfl.), Bergün, Laatsch (Z.), Albulapass überall (Fr.), Tarasp (K.), im Oberengadin (Pffz. Z-D., „bis zum Berninahospiz“ Hom.) u. s. w. Im Misox (Stoffel), bei der IV- Cantoniera (Curò).
5. **Andromedae Wallgr.** *A.* Ausnahmsweise tiefer in der Gegend von Flims (Christ.). Vielfach im Gebiete der Albula, von den Bergwiesen ob Bergün bis zur Passhöhe nachgewiesen (Z., Fr., Z-D., Boll), im Oberengadin (Z-D.), dann am P. Umbrail und auf Stelvio bis zur Franzenshöhe (Wo., Staud., Z-D., Fr.).
6. **Malvae L.** (Alveolus Hb.). *E-A.* Häufig im Churer Rheinthal, vorderen Oberland, Davos, in beiden Engadinen bis in bedeutendere Höhen, wie auch auf dem Albula und Umbrail (Z-D.), am Stelvio (Wo.).
ab. Taras Meig. Ein Ex. in der St. Moritzeralp (Z-D.).

Einen der **var. Hypoleucas Led.** sich nähernde Form (♂) erwähnt Frey vom Albula.

7. **Sao Hb.** (Sertorius Hffgg.). Vereinzelt durch die *M-untere A.* Von A. und Wr. aufgeführt. Aus der Churer Majensässen, vom Trinser Burghügel (Cfl.); in der Bergüner Gegend (Z.), und im Oberengadin (Hom.), von Beiden als selten bezeichnet; bei Tarasp häufiger (K.), Poschiavo und Cavaglia (Z-D.), bei Trafoi (Wo.). *)

Nisoniades Hb. (Thanaos Bsd.).

1. **Tages L.** *E-A*, sehr häufig, doch nicht sehr hoch gehend, im ganzen Kanton nirgends fehlend. Das Vorkommen noch am Weissenstein (Z-D.), und bis zur Franzenshöhe (Wo.) ist schon eine Ausnahme.

Hesperia Bsd.

1. **Thaumas Hfn.** (Linea F.). *E-A* häufig zu treffen, namentlich im Rheinthal und im ganzen Engadin, und Bergell.
2. **Lineola O.** *E-A.* ebenso allenthalben bis in's Oberengadin.
3. **Actaeon Esp.** *M.* Im Kanton bisher nur von Tarasp. Dann bei Bad Bermio (Z-D.).
4. **Sylvanus Esp.** *E-A*; so im ganzen Rheinthal und am Caumasee (Cfl.), bei Bergün (Z.), bei Tarasp in sehr dunkeln Exemplaren; im Oberengadin, Bergell, am Stelvio u. s. w.
5. **Comma L.** *E-A*, vielleicht die allerhäufigste Art.

*) S. orbifer Hb. Ein ♂ unter Franzenshöhe. (Wo.).

v. Catena Stgr. Im Engadin; schon sehr auffallend bei Tarasp erscheinen die ♀ intensiv dunkel gefärbt, „die nordskandinavischen Stücke weit übertreffend“ (Fr.).

Carterocephalus Led.

1. **Palaemon Pall.** *E-untere A*, stellenweise häufig; bei Mayenfeld und am Caumasee (Cfl.), bei Marschlins (Dr. AmStein 1777), bei Schiers (Z-D.), Wolfgang-Davos (Cfl.), Bergün (Z., Cfl.), im Oberengadin (Saraz), auf Maloja (Fr). Dann bei Trafoi (Wo.).

II. HETEROCERA.

SCHWÄRMER.

I. SPHINGIDAE.

Acherontia O.

1. **Atropos L.** *E-M*, an den Standorten der Futterpflanze recht häufig, aber bis in die *A* (Oberengadin) gar nicht selten sich verfliegend. Auf Evonymus europaeus wurde die R. 1776 von Hortensia Salis in Marschlins notirt. Bei Tarasp kommen alljährlich Stücke in's Kurhaus zugeflogen.

Sphinx O.

1. **Convolvuli L.** Die R. in der *E-M*, wenn nicht noch höher. Der F. im Rheinthal sehr häufig, auf Davos und in Sertig (Rgg.), ein Mal bei Bergün (Z.); dagegen häufig bei Tarasp (K.), im Oberengadin hie und da (Hnatek, Hom., Saraz, Pfz.), ein Mal von Sp. am Wormser Joch bei 7700′. Im Bergell und Puschlav. (Bzz., K.).

2. **Ligustri L.** *E-M,* so bei Chur, Trins u. s. w. (Cfl.), bei Tarasp auch nicht selten; im Bergell (Bzz.). Von alpinen Höhen wird die Art nicht angegeben.
3. **Pinastri L.** *E-M.* Im Churer Rheinthal von jeher häufig gesehen, aber, wie es scheint, als Forstschädling ohne besondere Bedeutung. Beim Kurhaus Flims (Cfl.); im Bergell (Bzz.).

Deilephila O.

1. **Vespertilio Esp.** *E-M,* hin und wieder. Am häufigsten natürlich im Rheinthal. Bei Serneus die R. auf Galium (Cfl.), bei Bergün (Lasius), im Bergell (Bzz. und Cfl.), dieselbe sogar im Oberengadin (Hom.). Bei Campodolcino (Z-D.).
2. **Hippophaës Esp.** *E.* Zunächst an unserer Gränze bei Ragaz schon von Eisenring angegeben. Herwärts im Steigwald die R. von Bzz. gefunden. Leider gieng sie zu Grunde.
3. **Galii Schiff.** *E-A.* Früher namentlich bei Chur in grösster Menge bei der alten Caserne, und von der strebsamen Schuljugend mit der folgenden e. l. gezogen, jetzt aber verschwunden. Als höhere Vorkommnisse seien die im Sertigthal (Rgg.) und im ganzen Engadin angeführt. Ich traf die R. bei Canova ob Ardez, Hom. sogar bei Celerina. Im Bergell (Bzz.).
4. **Euphorbiae L.** *E-A,* gar nicht selten, zuweilen varirend. Vom Rheinthal abgesehen auch im ganzen Engadin vielfach (auch die R. von Hom. und Cfl. gefunden), bis auf den Maloja (Fr., Z-D., Hnatek). Im Bergell (Bzz.); am Stelvio die R. bei 5000′ (Wo.).

5. **Livornica Esp.** (Lineata F.) *E.A.* Bei Chur häufig von Saponaria off. weggefangen, darunter auffallend viele ♀; dann beim Flimser Kurhaus (Cfl.), und bei Serneus. Im Oberengadin (H-S., die R. an Echium vulg.), bei Celerina (Wolfensberger), bei Campodolcino (Z-D.).
6. **Celerio L.** *(E)-M.* Sehr selten. Bei Vicosoprano (Z-D.). Nicht weit von unserer Gränze bei Sargans (Täschler).
7. **Elpenor L.** *E-A.* Im Churer Rheinthal häufig (A., Wr., Cfl.). Dann im Oberengadin nach der Beobachtung von Pffz.
8. **Porcellus L.** *E-A.* Chur und Trins häufig, auch die R. von daher. Ob Bergün (Z.), wiederholt beim Kurhaus Tarasp (K.), noch im Oberengadin (Pffz., Hom.).
9. **Nerii L.** *E.* Nach Mittheilung von Ing. Mengold mehrmals an den Oleanderstöcken des Reichenauer Schlossgartens wahrgenommen.

Smerinthus O.

1. **Tiliae L.** *E-M.* Ziemlich selten. Bei Chur (Cfl., K.), sowie in den Verz. von A. und Wr. Dann im Bergell in sehr schönen grünen Stücken von Hnatek bei Bondo, und bei Spino von Bzz. gefunden.
2. **Ocellata L.** *E-M.* Im Rheinthal nicht selten, (1776 bei Marschlins: Hort. Salis, 1797 bei Zizers: A.), bei Chur, Trins und Tamins (Cfl.), einige Male bei Tarasp (K.), im Bergell (Bzz.).
3. **Populi L.** *E-M.* Um Chur gemein, namentlich an der Unterthorer Pappelallée; bei Zizers (A.). Beim Kurhaus Tarasp wiederholt in frischen Stücken (K.). Im Bergell (Bzz.).

Pterogon Bsd.

1. **Proserpina Pall.** (Oenotherae Schiff.) *E-M.* Seltenheit. In den Verz. von A. und Wr. aufgeführt; ein Mal bei Chur (Mengold), hinter Klosters die R. auf Epilobium (Haury); ein Ex. an der Mündung des Stulser Wassers gef. (Z.).

Macroglossa O.

1. **Stellatarum L.** *E-A*, überall noch bis in die höchsten Thäler und Pässe; so auf dem Albula (Fr.), auf dem Stelvio um 8000′ (Wo., Sp.). Ueberwinterte Stücke schon in den ersten Frühlingstagen.
2. **Bombyliformis O.** *E-A*; über der *M* indess nur ausnahmsweise. Chur, Flims, Tarasp (Cfl., K.), namentlich am Syringa schwärmend; ob Bergün (Z., Fr.), ein Mal bei St. Moritz (Hom.), im Bergell (Bzz.).
3. **Fuciformis L.** *E-A*, seltener als die Vorige aber höher im Gebirge hinansteigend. Chur, Araschga (Cfl.), Flims (K.), Bergün (Z.), Davos (Rgg.), Churer Jochalp, Weissenstein, Albula (Cfl.), ein Stück gegen das Berninahospiz (Hom.); im Bergell (Bzz.).

II. SESIIDAE.

Trochilium Sc.

1. **Apiforme L.** *E-M* sehr vereinzelt. Bei Chur (Cfl.), Fürstenau (Stoffel), Tarasp (K.). Auch im Verz. A.

Sciapteron Stgr.

1. **Tabaniforme Rott.** (Asiliforme Schiff.) *E-M* als Seltenheit. In der Sml. A. zwei Ex. Ein Mal bei Chur an

blühendem Liguster (Cfl.); ebenfalls nur ein Mal bei Vetan (K.).

Sesia Fab.

1. **Scoliaeformis Bkh.** Soll von Pffz. im Bergell gefunden worden sein. Frey bezweifelt die Angabe.
2. **Spheciformis Gern.** *E-M.* An der Rheinschanze auf Corylus (das Ex. in der AmSteinschen Samml.), Plankis bei Chur (Cfl.), bei Kurhaus Tarasp zu zwei Malen (K.).
3. **Tipuliformis Cl.** *E.* Schon von U. v. Salis und A. angegeben; Chur 1877 zahlreich an Philadelphus (Cfl.).
4. **Conopiformis Esp.** *E.* Ein Ex. in der AmSteinschen Sammlung vom Rappenguck bei Zizers, 16/VII 1835.
5. **Asiliformis Rott.** (Cynipiformis Esp.) *E.* Wird im Vz. A. aufgeführt. Wohl aus der Gegend der fünf Dörfer.
6. **Myopaeformis Bkh.** *E.* Im Verz. A. (Mutillaeformis). Chur im Mai 1875 von mir und Cfl. in meinem Garten häufig an Syringen und Philadelphus.
7. **Culiciformis L.** *E.* 1803 zu Marschlins von Major AmStein gef. Ein anderes Ex. in seiner Sammlung, von Chur, 20. Mai 1847 dat.
8. **Formicaeformis Esp.** *E.* Ebenfalls in der genannten Sammlung, „auf einer Staude am alten Mühlbach bei Malans."
9. **Ichneumoniformis F.** *M-A.* Mehrfach ob Bergün (Z., Fr., Boll). In V. Muraigl (H-S.).

   v. Megillaeformis Hbn. Von der Säge bei Celerina im Schnee (Z-D.).
10. **Empiformis Esp.** (Tenthrediniformis Lasp.) Bisher nur in der *A.* Im Oberengadin (Fr.), in V. Muraigl (H-S.), vom Stelvio (Epp., Wo.).

Bembecia Hb.

1. **Hylaeiformis Lasp.** *E-A.* Chur, hier von Cfl. und mir im meinem Garten die R. in den Stengeln des Himbeerstrauches. Bei Tarasp (K.), im Oberengadin (Fr.).

Würde man sich bei anderen Sesien, die meist sehr verborgen in Stämmen und Wurzeln leben, deren frühere Stände eben so leicht verschaffen können, wie bei der Bembecia, so würden sie sich wahrscheinlich als keineswegs so seltene Thiere herausstellen. So aber werden sie ihres mehr immenähnlichen Aussehens und Fluges wegen, der zudem meist beim höchsten Sonnenstande stattfindet, sehr leicht übersehen; daher die meist so spärlichen Notizen.

III. THYRIDIDAE.

Thyris Ill.

1. **Fenestrella Scop.** *E.* Von A. vielfach in der Umgebung von Zizers. Bei Chur ebenfalls nicht selten (Cfl., K.).

IV. ZYGAENIDAE.

Ino Leach.

1. **Statices L.** *M-A*, auf Wiesen, gerne an Compositen sich ansetzend, in ganz allgemeinster Verbreitung. Die als **Geryon Hb.** aufgestellte Art wird wohl mit Recht als eine Localvarietät von Statices angesehen; dahin gehören nach dem Urtheil von Christ meine Tarasper Exemplare, ferner Formen vom Stelvio nach Sp. Allmählig geht dieser grössere Typus in den kleineren alpinen

var. chrysocephala Nick. über, welche nach Fr. bis an die subnivale Region reicht und anfänglich zwischen den erstgenannten Formen mit ihren, im Metallglanze und der Grundfärbung, mehr blau oder mehr grün, varirenden Mittelformen schliesslich das Feld behauptet. Zeller von Stettin ist für Annahme einer wirklichen Art.*)

Zygaena F.

1. **Pilosellae Esp.** (Minos Füessl.) *E-A* eine der häufigsten und formenreichsten Zygänen, an keinem Punkte vermisst (nach Sp. am Stelvio noch bei 6500′); indessen nimmt das Thier nach Frey gegen die obere alpine Zone hin rasch ab, und fehlt stellenweise, wie z. B. auf dem Albulapasse, ganz.

   ab. Polygalae Esp. Bei Tarasp (K.); am Stelvio (Wo.).

   ab Rubicundus Hb. Der südlichen Form nur in der Grösse, aber nicht in der lebhaften Färbung nachstehend, bei Coltura im Bergell von Bzz. und Cfl. gefunden.

   ab. Pluto O. Bei Tarasp (K.).

   var. Nubigena Led. In den Oberengadiner Alpen (M-D., H-S., Fr.); bei Samaden (Hom.).

2. **Scabiosae Schev.** *A.* Im Verz. A. ohne Angabe des Standortes. Sehr selten bei Celerina (Z-D.), zwei Stücke bei Samaden (Hom.).

3. **Achilleae Esp.** *E-A* verbreitet. Im Churer Rheinthal (A., Wr., Cfl., Stoffel), auf Davos (Rgg.), bei Bergün (Fr., Z., Cfl.), sehr häufig in beiden Engadinen. Im Bergell (Bzz.), Umbrail und Stelvio (Wo. u. A.).

---

*) J. Globulariae Hb. Bei Trafoi (Frey). Für unser Gebiet noch nachzuweisen

ab. Viciae Hb. Am Kunkels sehr schön (Z-D.), bei Tarasp (K.).

4. **exulans Hochenw.** *A*, bis zu 8000′ und darüber ansteigend (Wo., Fr.). Eine charakteristische, mitunter in grösster Menge auftretende Bewohnerin unserer Alpenwiesen. Auf dem Grat des Augstenberges (A. 1821, gibt auch eine Beschreibung der R.), Oberländer Alpen (Cfl., Brgg.), Albula (Z., Fr.), auf den Alpen von Oberengadin, Stelvio (Schk., Fr., Hom. etc.). In sehr kleinen Exemplaren auf dem Umbrail (Z-D.).

var. Vanadis Dalm. Nach Mgb. in V. Fain und am Berninagletscher.

5. **Meliloti Esp.** *M-A*. Nicht häufig und bei uns in der *E* fehlend. Bei Tarasp (K.), bei Celerina und am Weissenstein selten (Z-D.), bei Samaden ebenso (Hom.); im Bergell (Cfl.), bei Brigels (Christ.).

var. Stentzii Frr. Im Bergell (Pffz., Bzz.).

6. **Trifolii Esp.** *M*. Sehr selten; die Stammart noch nicht gefunden.

var Dubia Std. Im Bergell (Bzz.).*)

7. **Lonicerae Esp.** *E-untere A*. Chur und Flims (Cfl.), Malans (A.), Davos (Rgg.), häufig bei Bergün (Z.), bei Tarasp (Pestalozzi, K., 1878 ein Ex. mit gelber Grundfarbe), aus dem Oberengadin „im Thale“ einzig von Pffz. angegeben, bei Trafoi (Wo.).

8. **Filipendulae L.** *E-A*, wie es scheint, nirgends fehlend, in den herwärtigen und transalpinen Thälern.

var Mannii H-S. Nach Frey die stehende Erscheinungs-

*) ab. Orobi bei Trafoi (Wo.).

form der Hochalpen, allmählig aus Uebergängen von der Stammart hervorgehend, so im Oberengadin und am Stelvio. (L. d. S. p. 68).

9. **Angelicae O.** (Bei Frey als var. zur Folgenden). Im Oberengadin (Fr.), schon früher bei Vicosoprano angegeben (Mgb.).

10. **Transalpina Esp.** (Medicaginis Hb., Ferulae Led.). *E-A,* in versch. Formen und Uebergängen, wie schon die Sinonymie verräth; vergl. die Disposition derselben bei Frey l. c. p. 69. Bei Chur (Cfl.), bei Bergün (Z.), bei Tarasp (ohne Uebergang zu Hippocrepidis K.), bei Klosters (Hug.), im Oberengadin (Sp., Schk., Fr., Z-D.).
var. Hippocrepidis Hb. *M-A.* Bei Bergün (Z.), auf Davos (Rgg.), bei Tarasp und Vetan (Pestalozzi, K.), im Oberengadin (M-D., Fr., Giebel), im Bergell (Sp. „ausgezeichnet typisch", Mngb., Cfl.).

11. **Fausta L.** *E-M.* „Sphinx fausta, bei Pfeffers" erwähnt schon Füsslin. Auch Wr. und A. mögen diese bei uns so seltene Art dorther erhalten haben. Im benachbarten Calfeuserthal nach Täschler.
var. jucunda Mssn. Am Rugnux, und Stulserweg (Z., Fr., Cfl., Boll), am Eingang von V. Tuors (Z-D.). Durch das Wegfangen der ♀ soll die Art sehr selten geworden sein.

12. **Carniolica Sc.** *E-M,* nur im Rheingebiet. Im Churer Rheinthal bis Domleschg (Stoffel) und Flims (Cfl.), hinauf nicht so selten. Im Emser Vogelsang (A. 1825), bei Brigels (Brgg.). Auch bei Füsslin als „Sphinx caffra. In Bündten".

var. Hedysari Hb. In der Roffla ob Andeer, ein Ex. frisch e. l. am Felsen (Z-D.).

V. SYNTOMIDAE.

Syntomis Ill.

1. **Phegaea L.** *M.* Findet sich bei uns nur in den transalpinen Thälern, hier aber häufig. Im unteren Bergell (Mgb., Bzz., Cfl.), in ganz Puschlav von Larösa und Cavaglia an bis Campocologno (Mgb., K., Fr., Z-D.), in Misox von Cremeo abwärts (A. 1825). Im Münsterthal (1820 ders.), und ob Trafoi (Sp.), also überall noch als die letzten Ausläufer von Süden her.

Naclia Bsd.

1. **Ancilla L.** *M.* Häufig bei Coltura (Bzz.). Nach Täschler auch bei Ragaz.
2. **Punctata F.** *M.* Ebenfalls nur aus dem Bergell durch Bzz. bekannt geworden.

SPINNER.

I. NYCTEOLIDAE.

Sarrothripa Gn.

1. **Undulana Hb.** (Revayana Tr.). *E* sehr einzeln. In der Smml. Md. Bei Chur (Bzz.; Cfl. e. l. gezogen, das Gespinnst auf Hippoph. rhamnoides), Mayenfeld an Eichen (Ders.).

Earias Hb.

1. **Vernana Hb.** *E.* In AmStein's Verz. aufgeführt.
2. **Chlorana L.** *E-M.* In der Umgebung von Chur (Smml. Md., Cfl.), ein Mal bei Tarasp. (K.).

Hylophila Hb.

1. **Prasinana L.** *E-M.* Im Vrz. A. Bei Chur am Pizokel und bei Mayenfeld. (Cfl.).
2. **Bicolorana Fssl.** *E.* Churer Rheinthal an Eichen. Haldenstein (Mengold), Chur, Mayenfeld c. l. (Cfl.).

II. LITHOSIDAE H-S.

Nola Leach.

1. **Strigula Schff.** *E.* Bei Chur am Obstk., und bei Araschgen (Cfl.).
2. **Confusalis H-S.** *E.* Ein Mal bei Chur (K.); in der Smml. Md.

Nudaria Steph.

1. **Mundana L.** *E-A*, namentlich im Gebirge verbreitet. Bei Chur und den Flimser Waldhäusern (Cfl.), Bergüner Stein (Z.), Weissenstein, Celerina an Felsen (Z-D.), Tarasp (K.), Trafoi (Sp., Fr.).

Calligenia Dup.

1. **Miniata Forst.** *E-M.* Bei uns zur Seltenheit in der Buchenregion. Chur 1874 in Menge hinter dem Meyersboden, und seither nicht mehr, dann bei Sils (Cfl.), in einem Stück bei Mezzaselva (Z-D.). Ob Trafoi auf Erlen (Wo.).

Setina Schrk.

1. **Irrorella Cl.** *E-A* sehr häufig, am häufigsten bei 5000 bis 6000′ Höhe, während ich für unsere *E* keine Angabe besitze. Harzhütte bei Chur (Cfl.), Trins, Flims (Cfl.), Albulagebiet im Knieholz (Z., dann Fr., Z-D., Cfl.), auf Davos (Rggb.); besonders häufig in beiden Engadinen, im Bergell (Bzz.), am Stelvio bis 6600′ (Sp., Wo., Fr.). Die Stammart öfters mit den Abänderungen.
   var. Freyeri Nick. Bei Tarasp (K.), Oberengadin von der Thalsohle bis in die Seitenthäler ob Wald (Pffz., Fr., Z-D., Wolfensberger, Hom.), am Weissenstein (Z-D.), am Stelvio (Sp., Fr.).
   var. Andereggii H-S. Namentlich bis zu bedeutender Elevation. Bei Celerina e. l. (Hom.), Schafberg (H-S), Val fain (Fr.), Celeriner Alp, Murailg, Umbrail, hier sehr schwarz (Z-D.); am Stelvio (Wo., Fr.).
   var. Flavicans B. Celerina e. l. (Hom.)
   var. Riffelensis Fall. Ebenso von demselben in prachtvollen Stücken; am Umbrail (Wo.).
2. **Roscida Esp.** *M-A.* Das Vorkommen der auf die eigentlichen *E* angewiesenen Stammart (vergl. Frey L. d. S. p. 75) möchte noch genauer zu constatiren sein. Hingegen ist die
   v. Melanomos Nick.. im Oberengadin, wo alle meine Gewährsmänner sie von zahlreichen Punkten citiren, allgemein verbreitet; im V. Fain besonders häufig, am Albula (Z., Fr., Z-D., Boll) wie es scheint, weniger. Dann am Stelvio (Fr., Z-D., Curò). Frey erwähnt noch einer von Wolfensberger ihm mitgetheilten interessanten Uebergangsform, ♂, zu aurita v. ramosa.

3. **Aurita Esp.** *E-A* eine ganz allgemein, namentlich in der mittleren Region verbreitete Art. Bei Fürstenau (Stoffel), bei Trins (hier in zwei Generationen, die erste hellgelb, die zweite dunkler; Cfl.), in der Viamala (Sp.), auf Davos (Rggb.), Malanser Alpen (A.), Gegend von Bergün (Z.), Tarasp (K.), im Oberengadin (Schk., Fr.), im Puschlav (Mgb.), Pianazza (Z-D.).

   var ramosa F. Verhält sich ziemlich wie die v. melanomos zur roscida, indem sie allmählig von der Gränze des Waldes an die Stammart ersetzt und dabei eine ganz ungemeine Elevation erreicht. Als tiefere Standorte nenne ich Tarasp, dann Ausser-Ferrera und Promontogno (Cfl.), sogar Chiavenna (Sp.); dann als die höchsten mir verzeichneten: Stelvio bis 7900′ und Piz Languard 10,887′ (Sp., Schk), und vollends den Piz Linard 11,387′, wo Zeller-Dolder ein Ex. frisch an der Fahnenstange traf! Mit der Höhe nehmen die Thiere auch an dunkler Färbung zu.*)

   ab. transiens Stg. Vom Albula (Z.).

4. **Mesomella L.** *E.* Churer Au, manchmal in Anzahl (Cfl., Bzz.).

Lithosia F.

1. **Muscerda Hfn.** *E.* Bei Chur öfters am Obstk., und an der Lampe gefangen (Cfl.).

2. **Griseola Hb.** *(E)-A.* Ein Mal von Pestalozzi-Hirzel ob Vetan auf Motta Naluns erbeutet.

*) Eine bei Mill. Taf 109 abgebildete ramosa v. pallens, e. l. aus der Gegend von Celerina gezogen, ist allerdings recht blass, aber vielleicht auch nur ein zufälliges Zuchtresultat.

3. **Deplana Esp.** (depressa Esp.). *E-M.* Mehrfach bei Chur und Trimmis (Cfl.). Bei Trafoi (Wo.).
4. **Lurideola Zink.** *E-A* zerstreut. Chur, Caumasee (Cfl.), Bergün-Stuls (Z.), Weissenstein (Z-D.), Tarasp (K.), Klosters (Hug). Vielfach für das Oberengadin angegeben (H-S., Fr., Z-D., Hom.), im Bergell (Bzz.), ob Trafoi (Fr.), am Stelvio (Epp.).
5. **Complana L.** *E-A*, schon von Salis als nicht selten bezeichnet. Chur am Obstk., Trins (Cfl.), Tarasp öfters (K.), Oberengadin (Schk., Mgb.), Bergell (Bzz.), Stelvio (Wo.).
6. **Unita Hb.** *E-M.* Bei Chur und Trins am Rande des Nadelwaldes als Seltenheit getroffen (Cfl.).
7. **Lutarella L.** *M-A.* Bei Trins, Tiefenkastel, Alveneu, drei Mal mit Uebergängen zur folg. var. (Cfl.), in den Zügen (Rggb.), Bergün nach Stuls (Z.), Tarasp (K.), Val Plafna (Pestalozzi), auf Murailg selten (Z-D.) Auch im Puschlav.

   var. pallifrons Zell. In der Umgebung des Tarasper Kurhauses, dort auch öfters an die Lampe geflogen (K.).
   var. Pygmaeola Dbld. Eben daselbst (Pestalozzi-H.).
8. **Sororcula Hfn.** (Aureola Hb.). *E-A;* zur Seltenheit bei Chur (Cfl., K.), Alveneuer Bad (Z-D.), Brigels (Brg.), Oberengadin (Z-D., Stt.), Bergell (Bzz.).
9. **Cereola Hb.** *M-A.* Ob Bergün am Rugnux, gegen Stuls und Cresta granda (Z.); einstweilen sonst nur im Engadin, obwohl schon die Vrz. A. und Wr. die Art aufführen. Bei Tarasp häufig, im Oberengadin von verschiedenen Punkten (Mgb.), Samaden, Sils, V. Fain (Fr.). auf Muotas-Ecke, die ♀ nur in der Dämmerung (Z-D),

Schafberg (H-S.), am P. Padella, in V. Rosegg, die R. an Flechten (Hom.).

Gnophria Stph.

1. **Quadra L.** *E-M.* Selten einige Male bei Chur (Ctl.), Alveneuer Bad (Z-D.), im Bergell (Pffz., Bzz.).
2. **Rubricollis L.** *E-A.* In der Churer Gegend und im Rabbiusathal (Mengold, Ctl.), auf dem Malanser Augstenberg (A. 1821), bei Celerina (Z-D. 1866), im Bergell (Bzz.).

III. ARCTIDAE.

Emydia B.

1. **Bifasciata Rbr.** *A.* Nach Mengelbir 'im Oberengadin von Pffz. gefunden. Bisher die einzige Notiz für die Schweizerische Fauna.
2. **Cribrum L.** *M-A*, nur im östlichen Kanton. Im Unterengadin öfters (K.), bei Sils-Maria (Hnatek) im Bergell (Bzz.).

   var. Punctigera Fev. Aus dem Bergell (Bzz.).

   var. Candida Cyr. Bei Tarasp (K.), im Scarlthal an Felsen, bei Bormio in copula (Z-D.), im Oberengadin (Hnatek), im Bergell (Pffz., Bzz.), am Puschlaver See (Schk.).

Dejopeia Stph.

1. **Pulchella L.** *E-M.* Bazzigher fand im unteren Bergell die Flügelfragmente in einem Spinnennetze. Die Ex. in der Schulsammlung sind nicht mit Sicherheit als inländische nachzuweisen. Auch A. erwähnt die Art nicht.

Euchelia Bsd.

1. **Jacobaeae** L. *E-M*, in unserem Kanton auf zwei einzelne Standorte beschränkt; im Verz. A. aufgeführt, vielleicht von Ragaz her, dagegen in neuester Zeit für die Gegend bestätigt, indem Zeller-Dolder den F. am Rheinufer bei Landquartau auffand. Sodann ist derselbe zuerst durch P. C. Zeller am Rugnux u. s. w. bei Bergün (die R. an Tussil. farfara) beobachtet, und bald hernach von Frey daselbst bestätigt worden.

Nemeophila St.

1. **Russula** L. *E-A*, im Rheinthal, jedoch ungleich seltener als nach den höheren Lagen zu, wo die Art geradezu häufig wird und nirgends fehlt. Erreicht am Bernina (Hom.), auf den Churer Jochalpen (Cfl.) noch Höhen über 7000′. Im unteren Misox (Stoffel).

2. **Plantaginis** L. *M-A*, ungemein häufig und wie die vorige Art den Tag über gerne im Grase fliegend. Namentlich für unsere Alpenwiesen charakteristisch. Die zahlreichen Abänderungen dieses Spinners fallen jedem Beobachter auf, und findet man auch sehr oft die nachstehenden Aberrationen mit der Stammart durcheinander am nämlichen Platze, namentlich in höheren Lagen. Vereinzelt findet sich der Falter ebenfalls bis über 7000′; so traf ich noch Exemplare unweit des Gletschers von Urezas an den Grasbüscheln der Moräne flatternd, Spengler auf dem Sertig-Joch, also beide Male noch über 8000′.

ab. Hospita Schiff.,

ab. Matronalis Fr., beide vorzüglich auf die *A* beschränkt, während die ersteree schon in der M häufig erscheint.

Callimorpha Latr.

1. **Dominula L.** *E-M.* Zizers und Malans (A.), Chur gegen Ems hinaus und im Rabiusathal (Cfl., Bzz.), bei Jenaz (Cfl.), gegen Schuls in manchen Jahrgängen häufig im Gebüsch (K.). Im Bergell (Bzz.). Eine auffallende Aberration fieng Hr. Caflisch bei Chur. An den Oberflügeln ist die innere Fleckenreihe auf zwei Makeln reducirt, während das ganze äussere Drittel des Flügels in der Hauptsache von einer grossen blassen Makel besetzt erscheint. An den Unterflügeln sind die schwarzen Binden und Flecken dem Normaltypus gegenüber verkümmert, dagegen ist der schwarze Längsstreifen über den Hinterleib viel breiter als gewöhnlich.
2. **Hera L.** *E-untere M.* Im Churer Rheinthal vielfach, gegen Araschga und Malix ansteigend (Cfl.), im Domleschg ebenfalls häufig (Stoffel, Cfl.), hier schon von Salis bei Hochjuvalta erwähnt. Im Bergell (Bzz.)

Pleretes Led.

1. **Matronula L.** *E.* Das seltene Thier ist bereits von A., Wr. und Heer für Bünden aufgeführt worden. Namentlich bei Chur einige Male von Cfl. beobachtet und ein ♂ e. l. von der Mittenberghalde her erzogen. Für Bad Pfäfers erwähnt Huguenin die Art; ich erinnere mich ebenfalls, sie dort gesehen zu haben.

Arctia Schrk.

1. **Caja L.** *E-M,* allgemein vorkommend, in den untersten Lagen ganz gemein; bei Tarasp zwar noch häufig, bei

Bergün hingegen nach Zeller schon selten. Aus der *A* finde ich keine Beobachtung mehr angegeben.

2. **Flavia Füssl.** *Obere M-A.* Schon vom Bergüner Stein (Z.) an im ganzen Albularevier (Fr., Bott, Z-D., Cfl.), sowie im Oberengadin durch das Hauptthal (noch unter Brail Z-D.) bis in die Seitenthäler verbreitet (M-D., Schnk., Offz., Nick., Bischoff, H-S., Fr., Hnateck, Saraz, Hom. u. A.), und von Händlern vielfach aus der namentlich an Cotoneaster lebenden R. aufgezogen. Auch in den Davoser Alpen (Spengler, Haury), bei Trafoi (Stgr., Fr.). Die Flavia ist bekanntlich schon vor mehr als hundert Jahren bei Marschlins entdeckt worden (also auffallender Weise in unserer *E)*, wo die Tochter des Ministers Salis, Frl. Hortensia, dieselbe aus einer R. erzog, welche als eine Caja angesehen worden war. Da nun ein ganz verschiedener Schmetterling zum Vorschein kam, sandte man denselben an Füssly, welcher ihn dann im II. Bande (1779) seines Magazins abbildete und beschrieb, sowie nach dem Vorschlag von Dr. AmStein Flavia benannte, obwohl der Letztere der Ansicht blieb, es handle sich nur um eine Aberration der Caja. Unser Spinner, bald hierauf in den bekannten Werken von Esper, Hübner u. s. w. aufgeführt, scheint lange Zeit nicht mehr gefunden worden zu sein, bis er wieder in den Walliser Alpen und im Engadin zum Vorschein kam und hiebei eine förmliche kleine Literatur (s. Einleitung) hervorrief.

3. **Villica L.** *M.* Transalpin: im Bergell (Pffz., Boll, Hnatek, Bzz., Cfl.), im Misox (Mengold, das Exemplar in der Samml. A.).

4. **Maculania Lang.** *M.* Ein Mal von Pffz. im Bergell gefunden.

5. **Maculosa Gern. var. Simplonica Bsd.** *A.* Die typische Stammform kommt nach Frey (L. d. S. p. 85) in der Schweiz nicht vor, und so wird sich die älteste Angabe nach der Samml. Wr. ebenfalls auf die in unseren Ostalpen schon vielfach nachgewiesene var. beziehen. Albulapass (Z., Fr., Z-D.), im Oberengadin von Sils-Maria bis hoch über Wald in V. Fain, am Piz Padella u. s. w. (Pffz., H-S., Fr., Z-D., Wolfensberger, Hnatek), Puschlaverseits (Pffz.).

6. **Quenselii Payk.** *Obere A.* Eine Art des hohen Nordens, die wieder auf den höchsten Punkten von den Salzburger Alpen bis zu denjenigen des Wallis auftritt. Nach der Beobachtung von Frey fliegt die Art nur in den Mittagsstunden sonniger Tage, um sich dann gleich wieder im Geröll zu verbergen. (Abgebildet bei Mill. Taf. 53, die R. in den Annales de la Société Eutomologique de France 1871.) Auf dem Gürgaletsch (Cfl.), Panixer Pass (Mengold), Albula (Z., Fr., Z-D.), von zahlreichen Standorten des Oberengadins (v. Hdn., Pffz., Std., H-S., Wolfensberger, Fr., Z-D., Hom.), von Scaletta (Z.D.), Umbrail (Z-D., Curò), Stelvio (Fr.).

Spilosoma Stpp.

1. **Fuliginosa L.** *E-A.* Häufig im Churer Rheinthal (A., Cfl., K.), bei Tarasp (K.), auch im Oberengadin (Pffz., Fr., Z-D.) und am Weissenstein in dunkeln Exemplaren (Z-D.).

2. **Sordida Hb.** (Abgebildet in allen Ständen nach Exemplaren von Celerina bei Mill. Taf. 66). *M-A;* Bergün und Sagliaz (Z.), Oberengadin im Thale allgemein beobachtet, im Puschlav (Pffz.), am Stelvio (Epp.).
3. **Mendica Cl.** *E-M,* nicht häufig; um Chur (Mengold, Cfl.), in der Herrschaft (A.), bei Tarasp (K.).
4. **Lubricipeda Esp.** *E-untere M.* Selten. Major AmStein fieng und zog die R. in Zizers. In der Plessurschlucht hinter Chur (Cfl.), Küblis an der Strassenlehne (Z-D.).
5. **Menthastri Esp.** *E-M.* Häufig im Rheinthale, bis Flims hinauf (Cfl.), sogar noch an den Felsen des Bergüner Steins ein Ex. (Z-D.). Im Bergell (Bzz.).

IV. HEPIALIDAE.

Hepialus F.

1. **Humuli L.** *M-A* überall auf Wiesen und um die Zeit vor der Heuerndte mitunter Abends massenhaft schwärmend.
2. **Sylvinus L.** *E-A* zerstreut. Viele Ex. in der Samml. A., wahrscheinlich von Malans. Unter Vulpera einige Male am Grase sitzend (K.), Isola am Silser See (Z-D.), Samaden (Hom.), ein grosses, rothes ♂ sogar auf Franzenshöhe (Wo.).
3. **Velleda Hb.** *A.* Sehr selten. In den Vrz. von A. und Wr., „nur auf sehr hohen Punkten," wie der letztere bemerkt, ohne Fundorte zu bezeichnen. Von Stelvio geben ihn Wocke und Eppelsheim an.
4. **Lupulinus L.** *E-A.* Im Churer Rheinthal (A., Wr., Mengold, Cfl.) zunächst häufig, bei weiterer Elevation rasch abnehmend, wie es scheint, da nur eine Angabe für das Oberengadin (Pffz.) vorliegt. Diagn. etwas unsicher.

5. **Gamma Hb.** *M-A* zerstreut, mitunter häufiger, wie bei Churwalden (Hug.). Bei Chur? (Cfl.), ein frisches ♀ auf der Albulapasshöhe (Z-D.), ob Sils-Maria ein Mal (Fr.).

V. COSSIDA.

Cossus F.

1. **Ligniperda F.** *E-M*, nicht selten, soweit noch Laubholzstämme vorkommen. Caflisch fand eine Puppe im Tronser Ahorn; ich selbst sah wiederholt die R. beim Kurhaus Tarasp.

Zeuzera Latr.

1. **Pirina L.** (Aesculi L.). *E.* Sehr selten. In den Verz. von Wr. und A., sowie in des letzteren Sammlung; vor Jahren ein Mal bei Chur (Mengold), seither aber noch von keinem Beobachter wieder gefunden.

VI. COCHLIOPODAE.

Heterogenea Knoch.

1. **Limacodes Hufn.** *E*, selten. In der Samml. A. Bei Mayenfeld die R. ab Eichen und ein Mal am Känzeli ob Chur (Cfl.).

VII. PSYCHIDAE.

Psyche Schrk.

1. **Unicolor Hufn.** (Graminella Schiff.). *E-A.* Bei Chur nicht selten, namentlich gegen den Plessurfall hin am Strassengeländer (Cfl., K.), bei Bergün (Z. mit ?), im

Oberengadin (Pffz., Hnatek), im Bergell sehr häufig (Hom.), an der Stelviostrasse bis 5200′ (Sp.).

2. **Villosella O.** *M-A.* Gegen Val Fex bei Sils die Säcke an Felsen und auch das Thier daraus erzogen (Fr., Z-D., Hnatek).
3. **Opacella H-S.** *M-A.* Am Albula (Z.), im Bergell (Bzz.), am Stelvio bis zur Baumgränze (Wo.). *)
4. **Plumifera O.** *E-A.* Im Churer Rheinthal schon in den ersten Frühlingstagen an Strassen u. s. w. ganz häufig; bei Fürstenau (Stoffel), im Albulagebiet bis zur Passhöhe (Z.), Sardasca-Alp (Z-D.), Oberengadin (Mgb., H-S., Z-D., Fr.), bei der IV. Cantoniera (Curò). **)
5. **Plumistrella Hb.** *A.* Alpen des Oberengadins (Fr.), bei St. Bernhardin (Bzz.).
6. **Tenella Sp.** *M-A.* Aus Säcken in der Gegend von Sils die Hnatek gesammelt hatte, von Frey erzogen. Bei Castasegna (Cfl.).
7. **Hirsutella Hb.** (Calvella O.) *(E)-A.* Von Hnatek in Sils an Zeller-Dolder mitgetheilt (vielleicht aus dem Bergell?), Prad-Trafoi bei 4000′ (Sp.).

Epichnopteryx Hb.

1. **Pulla Esp.** *E-A.* Bei Chur nicht selten (Cfl., K.), Fürstenau (Stoffel), Bergün-Albula (Z., Fr., Z-D.), Umbrail ob der IV Cantoniera (Z-D.).
2. **Sieboldii Reutti.** *A.* Frey zieht Stücke vom Albulapass mit Wahrscheinlichkeit hieher. Bei der Franzenshöhe

*) Die Angabe der Ps. Muscella O. vom Albula hat sich als irrig herausgestellt.

**) Die var. Valesiella Mill., bei Bormio an der Halde zunächt der Addaquelle. (Z-D.).

fand Wocke 2 ♂ und die in dieser Erhebung zwei Mal überwinternde R.

Fumea Hb.

1. **Intermediella Brid.** *(E)-M.* Nach Zeller die Säcke häufig bei Bergün.

VIII. LIPARIDAE.

Orgyia O.

1. **Gonostigma F.** *E.* Bei Chur und Mayenfeld, nicht häufig (Cfl.).
2. **Antiqua L.** *E.* Im Churer Rheinthal in manchen Jahren gemein, dann wieder selten (Cfl., Mengold.) Major AmStein erwähnt der R. 1796 bei Zizers. Im Bergell (Bzz.).

Dasychira Steph.

1. **Fascelina L.** *E-A.* Durch das Rheinthal (A., Wr., Mengold, Cfl.), häufig auch bei Tarasp (K.), vom Albula (Z.), im Oberengadin (Pffz., Fr.), St. Maria im Münsterthal und Spondalunga (Z-D.).
2. **Pudibunda L.** *E-M.* Churer Rheinthal (A., Wr., Cfl.), bei Tarasp (K.), Mezzaselva (Z-D.), im Bergell (Hnatek, Bzz.)

Leucoma Stph.

1. **Salicis L.** *E-A,* an Weiden und Pappeln, zuweilen in grosser Menge auftretend. Im Rheinthale, bei Flims und namentlich häufig im Unterengadin (Cfl., K.). Bergün und Umgebung (Z., Z-D.), häufig und in grossen Stücken bei Samaden (Hom.), Poschiavo-Cavaglia (Z-D), im Bergell (Bzz.).

Porthesia Stph.

1. **Chrysorrhoea L.** *E-untere M.* Um Chur, bei Trins, nach den Jahrgängen ungleich häufig (Cfl.). Bei Prad bis 3200′ (Sp.). Im Bergell (Bzz.).
2. **Similis Fuessl.** (Auriflua F.). *E-M.* Im Rheinthal (A., Wr., Cfl., K.), bei Fürstenau (Stoffel), im Bergell (Bzz.), bei Prad wie die Vorige (Sp.)

Psilura Stph.

1. **Monacha L.** *E-M*, in unserem Gebiet ziemlich vereinzelt. Rheinthal (A., Wr., Mengold, Cfl.), bei den Flimser Waldhäusern (Cfl.).

Ocneria H-S.

1. **Dispar L.** *E-M.* Von Dr. AmStein 1777 bei Marschlins e. l. Im Churer Rheinthal, nach Cfl. bis Ilanz hinauf. Bergell (Hnatek, Bzz.).

IX. BOMBYCIDAE. B.

Bombyx Bsd.

1. **Crataegi L.** *E-A.* Bei Chur selten (Cfl.), vom Albula mehrfach (Z.), im Oberengadin (Mgb., Schk.)
   var. Ariae Hbn. Im Oberengadin (Fr., Z-D., Sp., Bischoff, Hnatek, welche die R. mehrfach von der Bergerle zogen). Von Weissenstein ebenfalls e. l. (Z-D.).
2. **Populi L.** *E.* Mehrfache Ex. in den Smml. von Mengold und AmStein, also zunächst aus dem Rheinthale. Neuere Beobachtungen fehlen einstweilen.
   var. alpina Zell.-Dold. (in lit.) *A.* Von Hnatek bei

Sils e. l., jetzt in der Sammlung von Zeller-Dolder, welcher die Form mit Millières B. Canensis für identisch ansieht.

3. **Alpicola Stgr.** (Franconica Mill. non. Esp.) *M-A*, wird vielfach für das Oberengadin (Schk., Fr., Pffz., H-S., Hom. u. A.), dann für das Albulagebiet (Fr., Z., Z-D.), hier noch sogar am Bergüner Stein (Wolfensberger) angegeben.
4. **Castrensis L.** *M.* Bei Trins und Flims (Cfl.), sehr häufig bei Tarasp (K.); im Bergell (Bzz.).
5. **Neustria L.** *E-M*, nicht selten. Bei Zizers (Dr. A. 1802), bei Chur und ob Jenaz in Menge an Obstbäumen (Cfl.), um Tarasp (K.), u. s. w.
6. **Lanestris L.** *E-A.* Im Rheinthal ganz allgemein beobachtet; noch am Weissenstein e. l. (Z-D.) Im Bergell (Bzz.).

   var. Arbusculae Frr. Abgeb. bei Mill. Tab. 134. a. Die R. lebt nach verschiedenen Beobachtungen auf Weiden, Heidelbeeren, Bergerlen und Tamarix. Im Oberengadin (Z-D., Pffz., Bischoff, Mgb., Hom.).
7. **Catax L.** (Everia Knoch.) *E.* Nach dem AmSteinschen Verz. (das Ex. in dessen Sammlung) von seinem Vater Dr. A. 1802 e. l. erzogen. Seither nicht wieder bestätigt.
8. **Trifolii Esp.** *E-M.* Um Chur (Mengold, Cfl.). Im Bergell (Bzz.).
9. **Quercus L.** *E-A.* Keineswegs selten. Vom Churer Rheinthal (A., Wr., Cfl.), Domleschg (Stoffel), Trins (Cfl.), Puschlaver See (Schk.), bis in's Oberengadin (Fr., Z-D., Hom.), die Sardascaalp (Z-D.) und den Stelvio (Sp.).

Diese in den obersten Lagen auftretenden Formen sind die **var. alpina Frey** (L. d. S. p. 97.)

10. **Rubi L.** *E-M* oftmals am Tage, wie auch die Vorige. Im Rheinthale, namentlich in einzelnen Jahrgängen, ganz häufig. Ebenso bei Tarasp. Mezzaselva (Z-D.), als Seltenheit noch im Oberengadin (Hom.).

Lasiocampa.

1. **Potatoria L.** *E-A*, durch unser Gebiet nur vereinzelt. Im Vrz. A. Um Chur (Mengold); Bergün, Oberengadin, Trafoi (Fr.). Ein Mal bei Tarasp (K.).
2. **Pruni L.** *E.* Mir ist aus dem Gebiete ein einziges Ex. zu Gesicht gekommen, das Herr Stoffel bei Fürstenau erbeutete. Vor Jahren in der Gegend von Chur vom verstorbenen Lehrer Schlegel gefunden, seither nicht mehr.
3. **Quercifolia L.** *E-M.* Rheinthal (Wr., A., Cfl.), bei Flims (Cfl.), im Unterengadin wiederholt, ein Stück noch von Sins. Im Bergell (Bzz.).
4. **Populifolia Esp.** *E.* Seltenheit. In der Samml. A. findet sich ein Stück „1879 3/7. an einer Pappel bei Mayenfeld“. Ein noch kenntliches Ex. traf Cfl. 1863 bei Chur.
5. **Tremulifolia Hbn.** *E.* Neuere Beobachtungen fehlen. Wr. und A. führen die Art auf; ebenso enthält des Letzteren Sammlung ein Stück.
6. **Ilicifolia L.** *E-untere M.* Durch das Churer Rheinthal bereits von den frühern Beobachtern erwähnt. Ich selbst fieng ein Mal ein frisches Stück bei Chur. Auch im Bergell (Bzz.).

7. **Pini L.** *E.* Wir kennen diesen Forstschädling hier zu Lande nur als Seltenheit aus dem Rheinthale. Bei Chur haben Cfl. und ich je ein Mal die Art getroffen.

X. ENDROMIDAE B.

Endromis O.

1. **Versicolora L.** *E.* Den Hauptfangplatz für diese schöne Frühlingsart bilden die Birkenbestände der Churer Rheinau, woher sich unsere Sammler das Thier von jeher verschafft haben. Andere Standortsangaben sind mir nicht bekannt.

XI. SATURNIDAE B.

Saturnia Schrank.

1. **Pyri Schiff.** *(E)-M.* Nur transalpin in der Nachbarschaft des lombardischen und tessinischen Tieflandes, wo die Art stellenweise häufig ist, und sogar bei Tage fliegt. Ich erhielt ein Ex. von Brusio zugesandt; Cfl. erhielt ein ♀ Ende Juli von Vicosoprano, das sich wohl dort entwickelt hat. Fehlt im unteren Misox sicherlich nicht.
2. **Pavonia L.** (Carpini Schiff.). *E-A.* Schon 1776 für Marschlins verzeichnet. Chur, Trins, Prambrüsch etc. (Cfl.). Bei Tarasp die R. in einzelnen Jahrgängen in Menge auf Weiden; noch Im Oberengadin (Bischoff, Pffz.). Im Bergell öfters (Bzz., Cfl., Hom.)

Aglia O.

1. **Tau L.** *E-M.* soweit Buchen stehen, daher hauptsächlich im Rheinthal und Prätigau. Ob Chur noch bei der

Weissen Hütte, dann bei Trins, Versam, Serneus (Cfl.), bei den Flimser Waldhäusern (K.). „Fliegt gerne am hellen Tage, ist aber wild und fast unmöglich zu fangen" wie Dr. A. schon 1777 von dem ♂ notirte. Noch gelang es uns nicht, ein ♀ zu erbeuten.

XII. DREPANULIDAE B.

Drepana Schrk.

1. **Falcataria** L. *E-M.* Die R. 1796 an Erlen von Major A. notirt. Die Art ist noch sonst im Rheinthal nicht selten (Mengold, Cfl.). Bei Vulpera an Birken (K.).
2. **Lacertinaria** L. *E-M.* Ein Ex. in der Samml. Md. — An den Birken des Rugnux und Siala (Albula) nicht selten, Mitte Juli (Z.).

Cilix Leach.

1. **Glaucata** Sc. *E.* Vereinzelt aus dem Rheinthal bekannt. Bei Zizers und Malans (A.); Chur ein Mal am Licht gefangen (Cfl.).

XIII. NOTODONTIDAE B.

Harpyia O.

1. **Bicuspis** Bkh. *(E)-M.* Nur ein Mal die R. von Bzz. im Bergell gefunden.
2. **Furcula** L. *E-A* vereinzelt beobachtet; bei Zizers und Malans (A.), bei Chur (Cfl.), Bergün (Fr.), Saiglaz am Albula (Z.), gegen Vulpera (K.), bei Samaden öfters (Hom.).

3. **Bifida Hb.** *E-untere M.* Seltenheit aus dem Churer Rheinthal (A., Wr., Mengold, Cfl.).
   var. urocera B. Aus dem Bergell (Bzz.).
4. **Vinula L.** Von der *E-A* ganz allgemein verbreitet, und stellenweise recht häufig, so z. B. im Unterengadin.*)

Stauropus Germ.

1. **Fagi L.** *E.* Im Churer Rheinthal, ungemein selten (A., Mengold). Ein Mal von Cfl. e. l. bei Chur.

Notodonta O.

1. **Tremulae Cl.** (Dictaea Esp.) *E.* Ein Exemplar in der Samml. Md.
2. **Dictaeoides Esp.** *E.* Ebenfalls grosse Seltenheit. In der Samml. Md. Die R. bei Chur beobachtet (Cfl.).
3. **Ziczac L.** *E-A.* Durch das ganze Churer Rheinthal; von Major A. schon 1796 angegeben. Ich fing ein Ex. bei Tarasp, Major Homeyer grosse, dunkle Stücke bei Samaden am Licht.
4. **Tritophus L.** *E.* Viel seltener. Bei Chur (Mengold, Cfl., Bzz.).
5. **Dromedarius L.** *E-untere M.* Von A. in seinem Vrz. aufgeführt, ferner ein Ex. in der Samml. Md. Ein Ex. bei Le Prese (Schk.).

Lophopteryx Stph.

1. **Camelina L.** *E-M* nicht selten, wie zunächst im Rheinthal und Unterengadin. Im Bergell (Bzz.).

---

*) Aeltere Beobachter geben mehrfach die H. Erminea an. Die AmStein'sche Sammlung enthält leider kein Beleg-Exemplar, und so halte ich seine Angabe, wie auch diejenigen für Oberengadin als zweifelhaft.

Pterostoma Germ.

1. **Palpina L.** *E-untere M.* Im Rheinthale von der Herrschaft (A. 1801) bis Fürstenau (Stoffel) mit dem ersten Sommer eine häufige Erscheinung. Fliegt namentlich gerne an's Licht. Im Bergell (Bzz.).

Psilophora Steph.

1. **Plumigera Esp.** *E.* Ein Mal bei Chur von Cfl. erbeutet.

Cnethocampa Stph.

1. **Pityocampa Schiff.** *M.* Dieser den Föhren ungemein schädliche Spinner ist bisher nur in den transalpinen Thälern, mitunter, so namentlich ob Brusio (1870, 1871, 1874), eigentlich verheerend aufgetreten. Ist auch im Bergell beobachtet worden.

Phalera Hb,

1. **Bucephala L.** *E-M* hie und da, und dann nicht so selten. Bei Chur, Trins (Cfl.). Im Bergell (Bzz.).

Pygaera O.

1. **Anastomosis .** *E.* Bisher nur in der Samml. Md.
2. **Curtula L.** *E-A.* Wohl im ganzen Kanton. Rheinthal und Churer Umgebung (Wr., A., Mengold, Cfl.), im Unterengadin (K.), Oberengadin (Bischoff), Bergell (Bzz.).
3. **Anachoreta F.** *E-A,* etwas seltener; bei Chur häufig (Cfl.). Noch im Oberengadin von Mengelbir getroffen. In der Samml. Md.

4. **Pigra Hufn.** *E-A*, häufig. Im Rheinthal (A., Wr., Mengold, Cfl., auch wiederholt e. l.). Im Oberengadin (Fr., Z-D., Hom., ebenfalls die R. gez.); im Bergell (Bzz.).

XIV. CYMATOPHORIDAE H-S.

Gonophora Brd.

1. **Derasa L.** *E.* Chur am Obstköder alljährlich in grosser Menge von Cfl. gefangen. Im Verz. A.

Tyatira O.

1. **Batis L.** *E.* Wie die Vorige geködert (Cfl.). Findet sich ferner in den Samml. von A. und Md.

Cymatophora Fr.

1. **Or F.** *E-M* in ziemlicher Verbreitung. Zunächst häufig bei Chur und Tarasp an Mauern sitzend und am Obstk. (Cfl., K.) Auch im Bergell (Bzz.).
2. **Duplaris L.** *E-M.* Um Chur mehrfach, auch am Obstk. (Cfl.), bei Bergün (Z.), Kurhaus Tarasp (K.), Trafoi an Alnus viridis (Wo.), im Bergell (Bzz.).

Asphalia Hb.

1. **Diluta F.** *(E)-M.* Herr Zeller-Dolder fieng zwei Ex. im Fluge, hinter dem Tuorsthor ob Bergün.
2. **Flavicornis L.** *E.* Ist schon vor mehr als hundert Jahren im Füsslischen Verzeichniss aufgeführt, dann aber bis 1880, wo Caflisch die Art am Obstk. erhielt, in der Zwischenzeit, wie es scheint, nie wieder bemerkt worden.

EULEN.

Diloba Stph.

1. **Coeruleocephala** L. *E-untere M.* Die R. bekanntlich auch an Obstbäumen, wo sie Major AmStein ein Mal in Menge bei Malans antraf. Sonst scheint diese Eule bei uns ziemlich selten zu sein. Im Bergell bei Spino (Cfl.), bei Bondo (Hnatek).*)

Acronycta O.

1. **Leporina** L. *E-M,* nicht oft. Im Churer Rheinthal (A., Wr., Mengold), bei Landquartau (Cfl.), um Tarasp (K.), die R. oberhalb Trafoi (Wo.).

   var. Bradyporina Tr. Von AmStein und Wredow angegeben.
2. **Aceris** L. *E-A?* Zeller-Dolder sah mehrere Exemplare bei Hnatek. Ebenso findet sich ein unzweifelhaft ächtes Stück in der Samml. Md.
3. **Megacephala** F. *E-M* ziemlich verbreitet. Bei Malans (A.), um Chur, namentlich am Obstk. (Cfl., Mengold.) Wiederholt bei Tarasp (K.), e. l. vom Alveneuer Bad (Z-D.), im Bergell (Bzz.).
4. **Alni** L. *E-untere M.* In den Vrz. von A. und Wr., zwei Ex. in des Ersteren Sammlung. Bei Chur (Cfl.), im Bergell (Bzz.).
5. **Psi** L. *E-M* verbreitet. Bei Zizers (A.), Mayenfeld, Chur, Haldenstein (Cfl.), bei Alveneu (Z-D.), im Unterengadin öfters (K.).

---

*) Demas Coryli L. ist, obwohl schon nahe an dessen Gränzen (Trafoi, St. Galler Rheinthal), im Kanton noch nicht nachgewiesen, aber sicherlich auch vorhanden.

6. **Cuspis Hb.** *E.* Nach Wredow bei Chur; auch im Verz. A.
7. **Menyanthidis Vw.** *(E-)A.* Von Staudinger in Bünden gefunden. Nach Horneyer einzeln von Samaden und am Morteratsch.
8. **Auricoma F.** *(E)-untere A.* Zunächst nur aus dem Engadin bekannt, obwohl schon von A. angegeben. Ein Mal bei Tarasp (K.); im Oberengadin (Hübner, Pffz., M-D., Hom.), ob Trafoi bis zur Waldgränze (Wo.).
9. **Euphorbiae F.** Eine sehr verbreitete Art von der *E-A*, in den diesseitigen wie in den transalpinen Thälern, gerne an Felsen sitzend. In den höheren Lagen erscheint häufig die

   var. montivaga Gn. z. B. noch am Weissenstein (Z.), auf der Franzenshöhe (Wo.). Die Tarasper Stücke sind auffallend dunkel, einigermassen an die folgende Art erinnernd.
10. **Euphrasiae Braum.** *(E)-A.* Bisher nur im Oberengadin angetroffen (Pffz., Md., Fr., Hom.).
11. **Rumicis L.** *E-M*, mitunter gemein; so bei Chur (Cfl.), bei Zizers (A.), im Unterengadin (K.), im Bergell (Bzz.).
12. **Ligustri F.** *E.* Bisher einzig von Caflisch bei Chur, hier als nicht selten nachgewiesen.

Bryophila Fr.

1. **Raptricula Hbn.** Der Typus noch nicht gefunden.

   ab. Carbonis Frr. Ein Ex. an Felsen bei Pianazza (Z-D.).
2. **Ravula Hb.** *(E)-M.* Bisher nur aus Bergell, und hier von Bazzigher mehrfach nachgewiesen.

3. **Muralis Forst.** (Glandifera Hb.) (*E*)-*M.* Ebenfalls nur transalpin. Im Bergeli (Pffz.), bei Chiavenna, selten (Mgb.).
var. Par Hb. Nach AmStein in Bünden. Ich vermuthe aus Misox.
4. **Perla F.** *E-A* die bei uns verbreitete Vertreterin der Gattung, häufig bei Chur (Cfl.) und Tarasp (K.), am Bergüner Stein (Z.), bei Celerina (Z-D., sehr dunkle Stücke, Hom.)*)

Agrotis O.

1. **Strigula Thnb.** (Porphyrea Hb.). (*E*)-*A*; bisher nur von Sils im Engadin (Hnatek).
2. **Signum Fab.** (Sigma Hb.). *E-M.* Im Churer Rheinthal (Verz. von Wr. und A., Cfl.); bei Tarasp (K.).
3. **Janthina Esp.** *E-untere M.* Chur am Obstk. (Cfl.), bei Mezzaselva (Z-D.), im Bergell (Bzz.).
4. **Fimbria L.** *E-A* sehr einzeln. Ein schönes Ex. frisch ex nympha am Obstk. Noch bei 8000′ am Segnespass von Heer beobachtet. Weitere Angaben fehlen.
5. **Augur F.** *E-A.* Bei Chur nicht selten (Cfl., Bzz.), öfters bei Tarasp (K.), im Oberengadin (Hnatek, Z-D.). im Bergell (Bzz.).
6. **Senna H-G.** *E.* Grosse Seltenheit. Ein Mal von Treitschke bei Chur.
7. **Obscura Brahm** (Ravida Hb.). (*E*)-*M.* Mehrfach beim Kurhause Tarasp (K.).
8. **Pronuba L.** *E-A* überall verbreitet. Im Rheinthal (Cfl. u. s. w.), im Unterengadin (K.), im Oberengadin (Pffz., Hom.), am Piz Umbrail und Stelvio bis 8000′

*) Diphthera ludifica L. Um Ragaz-Pfeffers (Eisenring)

(Wo.). Zeller-Dolder sammelte sogar eine Anzahl Flügel auf dem Hochfirn des Silvretta! Im Bergell (Bzz.)

ab. Innuba Fr. In den tieferen Lagen, in der *A* nicht mehr. Chur, Mayenfeld, Trins (Cfl.), Bergell (Bzz.).

9. **Comes Hb.** *E.* Chur, selten am Obstk. (Cfl.).

10. **Hyperborea Zett.** *A.* Auf den Silser Alpen (Fr., Hnatek, Heynemann) bis 7000′.

var. Carnica Hering. Am Weissenstein zwei frische ♀ auf Heidelbeeren sitzend (Z.D.)

11. **Triangulum Hufn.** *E-A*, einzeln. Chur einige Mal am Obstk. (Cfl.), bei Sils-Maria (Hnatek, Fr.), im Bergell (Bzz.).

12. **Baja F.** *E-A.* Chur häufig am Obstk. (Cfl.); Sils-Maria (Hnatek).

13. **Sincera H-S.** Die Stammart fehlt.

var. Rhätica Stgr. Wohl nur in der *A.* Zuerst von Staudinger wahrgenommen und beschrieben. Bei Sils und Silvaplana mehrfach von Frey und Hnatek geködert. Ein Ex. am Weissenstein (Z.).

14. **Speciosa Hb.** (*M*)-*A.* Bei Sils-Maria (Hnatek, Heynemann, Fr.), am Weissenstein (Wolfensberger), im Bergell (Bzz.).

var. obscura Frey (Lep. d. S. p. 117). Im Oberengadin (Fr.)

var. arctica Zett. Je ein Stück vom Weissenstein und von Pontresina. Die Ex. von denen des Berner Oberlandes sehr verschieden (Z-D.)

15. **Candelarum Stgr.** (Candelisequa S. V. Staud. Cat. 1107.). (*E*)-*A.* Oberengadin im Thale (Pffz.).

16. **C nigrum L.** *E-A* vereinzelt. Chur 1877 häufig am Obstk., seither nicht mehr. Bei Mezzaselva (Z-D.), Sils (Hnatek), im Bergell (Bzz.)

17. **Diatrapezium Bkh.** *E.* Seltenheit aus der Gegend von Chur (Cfl.; weitere Angaben aus dem Kanton beruhen auf einem Versehen).

18. **Rubi Vw.** *E-A* einzeln. Chur am Obstk. (Cfl.), bei Tarasp in einer var. Form (K.), auf dem Gürgaletsch (Cfl.), im Bergell (Bzz.).

19. **Brunnea F.** *E-M* hin und wieder. Chur (ein Mal der Dahlii Hb. nahe kommend) und Flimser Waldhäuser (Cfl.). Aus Bergell (Bzz.).

20. **Festiva Hb.** *(E)-A.* Selten. Eine etwas abweichende Form, die verschieden gedeutet werden konnte, aber nach Staudinger, welchem ein Exemplar vorlag, entschieden hieher zu ziehen ist, traf ich zu zwei Malen an Gräsern sitzend unterhalb Vulpera. Bei Sils-Maria (Hnatek).

21. **Depuncta L.** *E-A* sehr vereinzelt. Schon von Heer für Bünden angegeben; Chur am Obstk. (Cfl.), beim Kurhause Tarasp (K.), im Oberengadin (Bischoff), Bergell (Bzz.).

22. **Multangula Hb.** *(E)-A* ebenso; einige Male im Oberengadin beobachtet (M-D., Sp., Bischoff).

23. **Cuprea Hb.** In der *M* und *A* verbreitet, gerne an Blumen sitzend. Auf Davos (Rgg.), Bergün-Weissenstein (Z., Z-D., Fr., Cfl.), Tarasp und Val Sinestra (K.), Oberengadin von der Thalsohle bis weit hinauf (Schk., Fr., Rgg., Cfl., Hom. u. A.).

24. **Ocellina Hb.** *M-A*, hauptsächlich in der letzteren und ebenfalls gerne den Tag über an Polygonum bistorta, Card. nutans, Cirsium spinosiss. etc., ein wohl nirgends fehlender Alpenbewohner. Schon von Salis aufgeführt. Im ganzen Unterengadin (K.), auf Davos (Rgg., Cfl.), am Weissenstein (Z., Z-D., Cfl.), auf dem Flimser Stein (Cfl.), für das Oberengadin und am Stelvio von allen Beobachtern notirt; im Bergell (Bzz.)
25. **Alpestris B.** *M-A*. Am Stulser Weg (Zeller), einige Male auf Disteln bei Schuls (K., Pestalozzi), im Oberengadin eher sparsam (Fr. Z-D., Hom.).
26. **Plecta L.** *E*. Bisher nur bei Chur einige Male am Obstk. (Cfl.).
27. **Musiva Hb.** *M*-(*A*). Seltenheit. Ein Mal bei Tarasp (K.). Zeller-Dolder erhielt ein schönes ♀ von Hnatek. Aus dem Bergell?
28. **Candelisequa Hb.** (Sagittifera Hb., Staud. Cat. 1154) (*E*)-*M*. Bisher liegt die einzige Beobachtung von Schenk vor, der ein Ex. am Puschlaver See, an Felsen sitzend traf.
29. **Simulans Hufn.** (*E*)-*A*. Mit Gewissheit nur ein Mal bei Sils (Hnatek).
29. **Lucernea L.** Auschliesslich in der *A*. Auf dem Albula und beim Weissenstein im Geröll (Cfl.), im Oberengadin schon früher von Std., Bischoff, Hnatek, Fr., Z-D. angegeben; dem Letzteren zufolge seiner Zeit nicht selten an Felsen zwischen Celerina und Samaden.
31. **Nycthemera B.** *A* wie Oben, noch seltener. Am Septimer (nach Mengelbirs Verz.) von Bischoff erbeutet.
32. **Culminicola Stg.** *Obere A*, bis 8000′ und darüber,

gerne auf Silene acaulis. In Rhätien (Stdg.). Piz Padella 1876 dicht am Schnee (Hom.); mehrfach auf dem Stelvio und Umbrail beobachtet (Wo., Fr., Z-D., Curò).

33. **Helvetina** B. *A*, wie die Vorige. Am Weissenstein im Geröll (Fr., Z-D., von dort auch e. l. erzogen, Wolfensberger, Cfl.), vom Stelvio (Wo., Epp.).

34. **Lucipeta** F. (*E*)-*M*. Bisher einzig aus dem Bergell (Bzz.).

35. **Putris** L. (*E*)-*M*. Selten. Ebenfalls nur von Bzz. aus dem Bergell. Ferner ein Ex. in der Samml. Md.

36. **Signifera** F. (*E*)-*A*. Mehrere Male beim Kurhause Tarasp (K.), im Oberengadin (Pffz.).

37. **Forcipula** Hb. *E*-*A*. Nach Staudinger (bei Sp.) in Graubünden, ohne nähere Angabe. Frey kennt nur westschweizerische Standortsangaben.

38. **Latens** Hb. (*M*)-*A*. Bisher nur aus dem Oberengadin (Pffz., Sp.), bei Cresta (M-D.).

39. **Grisescens** Tr. (Corrosa H-S.) *E*-*A*. Bei Chur (Cfl.), Davos (Rgg.), öfters bei Tarasp (K.), und dann namentlich im Oberengadin (Hnatek, Fr., Bischoff, Z-D., Hom. u. A.); im Bergell (Bzz.), auf Franzenshöhe (Wo.).

40. **Birivia** Hb. *E*-*M*, selten. Chur ein Mal am Lampenlicht (Cfl.); ferner ein Stück von Tarasp (K.),

41. **Decora** Hb. *E*-*A*. Chur am Obstk., nicht häufig (Cfl.), öfters bei Tarasp (K.), in Val Fex (Schk.), von Samaden bis Sils (Hnatek, Fr., Z-D.). Noch auf Franzenshöhe (Wo.).

41. **Simplonia** H-G. Nach Treitschke bei Chur, sonst nur aus der *A* bekannt, und hier namentlich vielfach im Oberengadin (Hnatek, Fr., M-D., Pffz., Z-D., Hom.),

dann am Weissenstein (Z-D.), und auf dem Stelvio (Wo., Epp.) beobachtet.

43. **Cos Hb.** *M-A.* Bei Sils (Hnatek, Fr.), auf Davos (Rgg.).

44. **Cinerea Hb.** *(E)-A*, hie und da. Am Stulser Weg (Z.), öfters bei Tarasp (K.), im Oberengadin nur von Mengelbir angegeben.

45. **Exclamationis L.** *E-A*, eine der häufigeren Arten, bereits von Füsslin für Bünden aufgeführt. Häufig am Obstk. bei Chur (Cfl.), im Domleschg (Stoffel), ob Bergün (Z.), im Unterengadin (K.), Oberengadin (Hnatek, Hom.), Im Bergell (Bzz.).

46. **Recussa Hb.** *M-A.* Davos (Rgg.), Tarasp und Val Sinestra (K.), Samaden bis Sils (Hnatek, Hom.).

47. **Nigricans L.** *E-A.* Bei Chur am Obstk. und Misox (Cfl.), Tarasp (K.), Oberengadin im Thale (Bischoff).

48. **Tritici L.** *E-A.* Selten. Im Bergell (Bzz.), in Val Bevers (Schk.).

var. Aquilina Hb. Chur am Obstk. (Cfl.), im Bergell (Bzz.).

49. **Saucia Hb.** *E-M.* Selten. Bei Chur am Obstk. (Cfl., Bzz.), bei Tarasp (K.).

ab. Margaritosa Hw. (Aequa Hb.). Zeller-Dolder erhielt sie durch Hnatek aus dem Bergell.

50. **Ypsilon Rott.** *E-A.* Bei Chur gemein (Cfl.), weiter hinauf seltener, bei Bergün (Z-D.), im Oberengadin (Hnatek, Bischoff.).

51. **Segetum Schiff.** *E-A.* Chur häufig am Obstk. (Cfl.), Alveneu (Z-D.), Sils (Hnatek).

52. **Corticea Hb.** *E-A* ziemlich verbreitet, nirgends gemein. Chur am Obstk., am Caumasee (Cfl.), Tarasp (K.),

Oberengadin (Schk., Mgb., Giebel, Hom., Z-D.), Bergell (Bzz.).

53. **Fatidica Hb.** Abgeb. bei Mill. Taf. 112, nach Ex. ab Muotas. *A.* Häufig auf dem Albula (Z., Fr., Boll, Z-D., Turati), in den Oberengadiner Alpen (Fr., Z., Hnatek, Püngler, Hom., Z-D.), auf dem Stelvio (Wo., Curò). Namentlich findet man die R. nicht selten unter Steinen, wo sie sich gangförmige Verstecke zurechtspinnt.

54. **Prasina F.** *E-(M).* Chur alljährlich am Obstk. (Cfl.).

55. **Occulta L.** *E-A*, vereinzelt. Chur am Obstk. (Cfl.), Davos (Rgg.), Engadin (Z-D.).

Charaeas Stph.

1. **Graminis L.** *M-A*, wohl nirgends fehlend, doch nirgends die Waldgränze überschreitend. Davos (Rgg.), Avers (Cfl.), Oberengadin durchs ganze Thal (Schk., Fr., Z-D., Hom. u. A.).

Neuronia Hb.

1. **Popularis F.** *E-A.* Chur, selten (Cfl.), Davos (Rgg.), Tarasp sehr häufig (K.), im Oberengadin (Hnatek, Fr., Cfl.), und Bergell (Bzz.).

2. **Cespitis F.** *E-untere M*, selten. Ein Mal bei Chur (Cfl.) und im Bergell (Bzz.).

Mamestra Fr.

1. **Leucophaea Vw.** *E-M* hin und wieder. Im Churer Rheinthal (Wr., A.), namentlich in grossen Ex. bei Chur (Cfl.), am Tuorsthor (Z.), bei Tarasp (K.), im Misox (Stoffel).

2. **Serratilinea Er.** *A.* Nach Pfaffenzeller im Oberengadin, „am Fusse der Alpen“. Weitere Angaben fehlen.
3. **Advena F.** *E-A.* Chur am Obstk. selten (Cfl.), bei Tarasp öfters (K.), im Oberengadin (Pffz.; Z-D., Hom.), ob Trafoi (Wo.).
4. **Tincta Brahm.** Zerstreut durch die *M.* Bei Castiel (Cfl.), öfters bei Tarasp (K.), im Bergell (Bzz.).
5. **Nebulosa Hfn.** *E-M.* Bei Chur häufig am Obstk. (Cfl.). Ein Mal bei Tarasp (K.).
6. **Thalassina Rott.** *E-M.* Einige Male bei Chur (Cfl.), auch im Vrz. A. und in der Samml. Md. Bei Tarasp in dunkeln Stücken (K.).
7. **Dissimilis Knoch.** (Suasa Bkh.) *E-M.* Chur am Obstk. in Anzahl (Cfl.), bei Tarasp (K.).
8. **Pisi L.** *E-A.* Von Major AmStein e. l. bei Zizers; das Ex. in seiner Samml. In den höheren Lagen ungleich öfter angegeben, namentlich im Oberengadin (Pffz., Hnatek, Hom.: „R. auf Tamarix, prachtvoll varirend“, Z-D.: „Sehr schöne Ex. e. l. von Murailg“), beim Weissen-Stein (Z.), ob Trafoi (Wo.).
9. **Brassicae L.** *E-A.* Um Chur gemein (Cfl.), ebenso bei Tarasp (K.), Davos (Spengler), Bergün (Z.). Im Oberengadin schon seltener (Hom.), Bergell (Bzz.).
10. **Persicariae L.** *E-M.* Chur alljährlich am Obstk. (Cfl.), ferner in den Vrz. von A. und Wr. und in der Smml. Md. Im Bergell (Bzz.).
11. **Oleracea L.** *E-M.* Chur (Cfl.), Tarasp öfters (K.), im Bergell (Bzz.).
12. **Genistae Bkh.** *E-A.* Für das Churer Rheinthal schon von A. und Wr. verzeichnet, sowie in der Smml. Md.

Chur häufig am Obstk. (Cfl.), einige Male bei Tarasp (K.), ein Stück bei St. Moritz (Hom.), ein anderes bei Silvaplana (Z-D.).

13. **Glauca Hb.** *M-A.* Mehrfach bei Tarasp (K.), hinter Mombiel (Z-D.), bei Disentis (Sp.), Parpan (Z-D.), Albula an den Barrièren (Z.), im Oberengadin verbreitet (M-D., Hnatek, H-S., Pffz., Fr., Z-D., Hom.), vom Stelvio (Wo., Fr.).

14. **Dentina Esp.** *E-A*, eine der häufigeren Arten. Chur und bis zu den Spontisköpfen (Cfl.), zahlreich am Albula (Z., Fr.), ebenso bei Tarasp (K.) und im Oberengadin (Schk., Fr., H-S., Cfl., Z-D.), im Bergell (Bzz.), ob Trafoi (Wo.).

ab. Latenai Pier. *A.* In Oberengadin sogar häufiger als der Typus (Z-D., Hom.). Am Stelvio bis 7000′ (Wo., Epp.).

15. **Marmorosa Bkh.** *E-A*, selten. Chur (Treitschke), Tarasp (K.), Rugnux-Wiesen am Albula (Z.), im Oberengadin (Pffz., Hnatek, H-S.).

var. Microdon Gn. *A.* Ob dem Weissenstein und beim alten Berninahôtel (Z-D.), in Val Fain an Alpenrosen schwärmend (Hom.); am Stelvio (Wo., Epp.).

16. **Trifolii Rott.** (Chenopodii F.). *E-M*, selten. Bei Chur (Cfl.), im Bergell (Bzz.), daher wohl auch die von Hnatek ausgegebenen Exemplare.

17. **Reticulata Vill.** (Saponariae Bkh.). (*E*)-*A* nur selten Einige Male bei Tarasp (K.), bei Samaden (Hom.), unter dem Albulahospiz (Z-D.).

18. **Chrysozona Bkh.** (Dysodea Hb.) (*E*)-*A*. Noch wenig

bemerkt. In den Waldwiesen ob Celerina (Z-D.), ein frisches Stück ob Samaden (Hom.).

19. **Serena F.** (*E*)-*A*. Disentis (Sp.), Bergün (Z.), Tarasp (K.), Sils-Maria (Hnatek), Bergell (Bzz.).
    var. obscura Stgr. Eine annähernde Form bei Bergün (Z.); Spärenwald unter Steinen, sowie von Hnatek bezogen (Z-D.).

Dianthoecia B.

1. **Proxima Hb.** *M-A*. Bei Churwalden (Hug.), wiederholt bei Tarasp (K.), im Oberengadin öfters (Schk., Benteli, Hnatek, Frey, Wolfensberger, Z-D., Püngeler, Hom.), Vom Stelvio (Sp., Epp.).
2. **Caesia Bkh.** *M-A*, eine sehr häufige, gerne an Felsen sitzende Art. Trins, Avers, Savien (Cfl.), Dischma (Spengler), Bergün (Z.), durch beide Engadine und in den transalpinen Thälern vielfach notirt.
3. **Filigrana Esp.** (*E*)-*A*. Nach Frey von Zeller-Dolder im Oberengadin gefunden.
4. **Tephroleuca B.** (*E*)-*A*, grosse Seltenheit. Homeier erhielt ein prachtvolles Stück bei Samaden.
5. **Magnolii B.** *E-A*, vereinzelt. Chur (Cfl.), Tarasp (K.). Bergün (Z., Fr.), im Bergell (Bzz.), auf dem Stelvio (Wo.).
6. **Nana Rott.** (Conspersa Esp.). *E-A*. Um Chur (Cfl., K.), bei Tarasp (K.), auf dem Albula (Z.), im Oberengadin (Benteli, Bischoff), Bergell (Bzz.), Stelvio bis 5800′ (Sp.).
7. **Albimacula Bkh.** *E-A*, selten. Von A. notirt, wohl aus dem Rheinthal. Zeller-Dolder und Homeier bezogen die Art von Hnatek.

8. **Compta F.** (*E*)-*A*. Bei Tarasp (K.), im Oberengadin bis über 6000′ (Hnatek, Pffz., Fr., Schleich, Z-D., Hom.). Im Bergell (Bzz.).
9. **Capsincola Hb.** *E-M*, noch wenig bemerkt. Bei Chur (Cfl.), in der Au hinter Klosters (Z-D.).
10. **Cucubali Fssl.** *E-M*. Chur (Cfl.), Domleschg (Stoffel), oftmals bei Tarasp (K.), im Bergell (Bzz.).
11. **Carpophaga Bkh.** (Perplexa Hb.) *E-A*. Bei Chur selten (Cfl.), bei Tarasp (K.), im Oberengadin (Z-D.) öfters im Bergell (Bzz.). *)

Ammoconia Ld.

1. **Caecimacula F.** *E-M*. Chur wiederholt am Obstk.
   var. Sibirica Stand. Aus Bergell (Bzz.), von Herrn Staudinger bestimmt, früher für Vetula Dup. gehalten.

Polia Fr.

1. **Flavicincta F.** (*E*) *untere A*. Aus dem Oberengadin (Z-D., bei Fr. L. d. S.).
2. **Rufocincta H-G.** *E untere A*. Aus dem Oberengadin (Z-D., bei Fr. L. d. S.).
3. **Xanthomista Hb.** *E-A*. Ein Mal bei Chur (Cfl.), dann mehrfach aus dem Oberengadin (Sp., Hnatek, Mgb., Z-D.).
   var. nigrocincta Fr. Ein Mal bei Chur (Cfl.), mehrfach von Hnatek bezogen (Z-D., Hom.). Bergell (Bzz.).
   var niveseens Stgr. Ein prachtvolles ♀ von Hnatek (Z-D.). Wohl aus Bergell.

*) Capsophila Dup. Nach Wocke bei Trafoi. Frey bezweifelt deren Artrecht.

4. **Chi L.** *E-A.* Bei Chur gar nicht selten (Cfl., K.), bei Tarasp. (K.), bei Sils (Hnatek), im Bergell (Bzz.).

Dryobota.

1. **Protea Bkh.** *E.* Chur und Mayenfeld am Obstk., wie auch e. l. (Cfl.).

Dichonia Hb.

1. **Aprilina L.** *E*, selten. In der Samml. Md. Ein Mal bei Chur am Obstk. (Cfl.). *)

Miselia Stph.

1. **Oxyacanthae L.** *E-A*, wohl überall, zunächst bei Chur und Tarasp (Cfl., K.) sehr gemein.

Luperina B.

1. **Virens L.** *M.* Ein einziges Mal im Sept. 1877 auf Cirsium beim Kurhause Tarasp.
2. **Zollikoferi Frr.** *E.* Neu für die Schweiz. Herr Cfl. erbeutete sie am 11. Okt. 1879 am Obstk. Das Vorkommen dieser, von Staudinger bestätigten, von Prof. Frey noch in Zweifel gezogenen, nordöstlichen Art ist jedenfalls ein höchst auffallendes.

Hadena Fr.

1. **Porphyrea Esp.** *E.* Häufig am Obstk. bei Chur (Cfl.).

---

*) Chariptera viridana Walch. Ich muss meine bezügliche Angabe bei Frey L. d. S. zurücknehmen; es lag eine Verwechslung mit H. gemmea vor.

2. **Adusta Esp.** *E-A.* Chur, Flims und Fidaz (Cfl.), Alveneu und Tarasp (K.), ob Bergün (Z.), im Oberengadin (Hnatek, Z-D., H-S., Hom., Wolfensberger), Bergell (Bzz.), Trafoi (Wo.).
3. **Platinea Fr.** *M.* Bisher nur aus dem unteren Bergell (Bzz.).
4. **Zeta Fr.** *M-A.* Tarasp (K.), bei der Albulaquelle (Z.), im Oberengadin (Hom.), Val Muranza und unter der IV. Cantoniera (Z-D.), vom Stelvio (Wo., Epp.).
   var Pernix H-G. mit der Stammart, und von den nämlichen Standorten: in beiden Engadinen, (Hnatek, Fr., Pffz., Z-D., H-S.), vom Albula (Fr., Z-D.), bei Mombiel (Z-D.), bei der IV. Cantoniera (Curò).
5. **Maillardi H-G.** *A*, bis 7000′ und darüber. Davos (Spengler), Weissenstein (Z-D.), Oberengadin bis in die Seitenthäler (Hnatek, M-D., Z-D., Fr., Sp., Pffz., Hom.), in der Languardalp (Jäger), Stelvio bis Franzenshöhe (Wo., Epp.).
6. **Gemmea Fr.** *M-A.* Tarasp (K.), Davos (Rgg.), Alveneu (Bzz.), Weissenstein (Z-D.), Oberengadin (Hnatek, Pffz., Hom.)
7. **Rubrirena Fr.** *A.* Vom Albula (Z., Z-D.), auf Davos (Spengler), Oberengadin (Schk.. Pffz., H-S., Fr., M-D., Hom.); gerne an Felsen.
8. **Furva Hb.** *E-A.* Chur am Obstk. (Cfl.), Tarasp. (K.), unteres Bergell (Bzz.), Oberengadin (Bischoff, Fr., Z-D., Hnatek).
9. **Lateritia Hufn.** *E-A.* Chur, Araschga, Flims (Cfl.), Davos (Spengler), Churwalden (Hug.), Disentis (Sp.), Tarasp (K.), Weissenstein (Z-D.), Oberengadin (Schk., Hnatek,

Fr., Z-D., Bischoff, Giebel u. A.), Stelvio bis Franzenshöhe (Sp., Wo.).

10. **Monoglypha Hufn.** (Polyodon L.). *E-A.* Churer Rheinthal (A., Cfl.) nicht selten. Bergün an der Strasse, Capella am Zaune (Z-D.), Sils-Maria (Hnatek), Bergell (Bzz.).

11. **Lithoxylea F.** *E-M.* In der Samml. Md. Chur am Obstk. gemein (Cfl.), Mezzaselva (Z-D.).

12. **Sublustris Esp.** *E-M,* ziemlich selten. Bei Chur (Cfl.), im Bergell (Bzz.).

13. **Sordida Bkh.** (Infesta Fr.). *M.* Ein mal beim Kurhaus Tarasp (K.).

14. **Basilinea F.** *E-A.* Chur am Obstk., nicht häufig (Cfl.), Tarasp (K.), Oberengadin (Z-D.).

15. **Rurea F.** *E-untere A.* In den Vrz. von Wr. und A. Chur am Obstk. (Cfl.), Bergün (Z.), Oberengadin (Hnatek, Z-D.), Bergell (Bzz.). *)

16. **Gemina Hb.** (*E*)-*A.* Mehrfach in den Davoser Alpen. Im Oberengadin (Hnatek, Mgb.).

    ab. Remissa Fr. St. Moritz (Mgb.), Sils-Maria (Mgb.).

17. **Illyria Frr.** *M.* Mehrere Male von Tarasp, die Stücke von Prof. Frey bestätigt.

18. **Didyma Esp.** *E.* In den Vrz. von Wr. und A., bei Ragaz-Pfefers (Eisenring), Chur am Obstk., und auf dem oberen Waldweg (Cfl.).

    ab. Nictitans Esp. Chur am Obstk. (Cfl.).

    ab. Leucostigma Esp. Ebenso, beide aber stark varirend.

---

*) Hepatica Hb. findet sich von Wr. und A. angegeben, indessen bin ich in Betreff dieser Art. sowie in Bezug auf die Unanimis Fr., beide auch von Tarasp, in der Diagnose neuerdings etwas zweifelhaft geworden.

19. **Literosa Hn.** (Suffuruncula Fr.). *E*, nach Frey eine mehr südliche Art. Bisher nur von Chur, am Obstk. (Cfl.).

20. **Strigilis Cl.** *E-M.* Bei Chur mehrfach am Obstk. (Cfl.), Tarasp ebenso (K.), ein Mal bei Samaden (Hom.), im Bergell (Bzz.), bei Trafoi (Fr.).

ab. Latruncula Lang. Mit der Stammart von den nämlichen Standorten.

Dipterygia Stph.

1. **Scabriuscula L.** (Pinastri L.). *E-M.* In der Samml. Md. Oefters bei Tarasp (K.), im Bergell (Bzz.), im Misox (Vieli).

Hyppa Dup.

1. **Rectilinea Esp.** *E-M*, ziemlich selten. Chur zwei Mal am Obstk. (Cfl.), bei Tarasp (K.).

Rhizogramma Ld.

1. **Detersa Esp.** (Petrorhiza Bkh.). *E-A.* Häufig bei Chur und Felsberg (Cfl.), am Bergüner Stein (Z., Cfl.), bei Mezzaselva (Z-D.); Tarasp gemein, und in Val Tasna nahe am Gletscher (K.); im Bergell (Bzz., Z-D.), am Stelvio bei 4800′ (Sp.). Scheint im Oberengadin hingegen zu fehlen.

Chloantha B.

1. **Polyodon Cl.** (Perspicillaris L.). *E-M.* Im Vrz. Wr. Foral bei Chur (Cfl.), Bergell (Bzz.).

Polyphaenis B.

1. **Sericata** Esp. (Prospicua Bkh.). *E.* Chur wiederholt am Obstk. (Cfl.). Nach älteren Angaben bei Pfäfers.

Trachea Hb.

1. **Atriplicis** L. *E-untere M.* In der Smml. Md. Chur häufig am Obstk. (Cfl.). Oberhalb Trafoi (Wo.).

Euplexia Stph.

1. **Lucipara** L. *E-M.* Nicht selten bei Chur (Cfl.), bei Tarasp (K.), Bergell (Bzz.).

Habrynthis Ld.

1. **Scita** Hb. *E.* Sehr selten. Im September 1878 bei Chur 1 Stück am Obstk. (Cfl.).

Brotolomia Ld.

1. **Meticulosa** L. *E-A*, z. B. noch bei Sils-Maria; im ganzen Kanton verbreitet.

Mania Fr.

1. **Maura** L. *E.* Im Vrz. A. Bei uns höchst selten, nur ein Mal bei Chur von Caflisch am Obstköder erbeutet.

Naenia Stph.

1. **Typica** L. *E-untere M.* Im Churer Rheinthal öfters beobachtet (Vrz. Wr., Vrz. A., Cfl.); bei Mezzaselva (Z-D.).

Jaspidea B.

1. **Celsia** B. *E-M.* Diese schöne Noctuine galt noch vor wenigen Jahren, bis zur Entdeckung von deren früheren Ständen und der hiedurch in's Leben gerufenen Aufzucht, für eine ungemeine Seltenheit. Im Churer Rheinthal

hatten sie Major AmStein und Kaufmann Scheuchzer vor Jahren je ein Mal bekommen; neuerdings erhielt sie Caflisch bei Chur um Obstk. Mir selbst ist hingegen die Art noch jedes Jahr im Kurhaus Tarasp, Anfangs September, zuweilen in einiger Anzahl, an Mauern sitzend oder der Lampe zufliegend, ein Mal selbst im Freien auf Absynthium sitzend, vorgekommen.

Hydroecia Gn.

1. **Nictitans Bkh.** *M.* Grosse Seltenheit. Ein Mal bei Coltura im Bergell (Bzz.).

Leucania O.

1. **Impudens Hb.** *E.* Ein einziges Mal in der Churer Au aufgefunden (Bzz.).
2. **Impura Hb.** *E.* In der Samml. Md., wohl aus der Churer Gegend.
3. **Pallens L.** *E-M.* Im Churer Rheinthal (Vrz. Wr. und A.), Chur am Obstk. (Cfl.), einige Male bei Tarasp (K.).
4. **Comma L.** *E-A,* verbreitet. Schon von Füsslin, dann von Wr. und A. verzeichnet. Chur und Majensäss Schöneck (Cfl.), ob Bergün (Z.), am Weissenstein (Z-D.), Tarasp (K.), im Oberengadin noch über 7000′ (Fr., (Z-D.), im Bergell (Bzz.).
5. **Andereggii B.** *A.* Bisher nur aus dem Oberengadin bekannt: hinter Pontresina (M-D.), im Thale bis Sils (Pffz., Z-D., Hnatek), Stelvio (Fr.).

var. Cinis Frr. „Alpes Rhaetiae“ bei Stgr. Catal. Einige Stücke in Samaden am Licht gefangen (Hom.).

6. **Conigera** F. *E-A.* Häufig am Obstk. bei Chur (Cfl.), Tarasp (Pestalozzi, K.), Sils (Hnatek), Bergell (Bzz.), ob Trafoi (Sp.).
7. **Vitellina** Hb. *E-A.* Bei Malans (A.), Chur am Obstk. (Cfl.), Sils-Maria (Hnatek).
8. **L album** L. *E.* Bei Chur und sonst im Rheinthal gemein.
9. **Albipuncta** F. *E.* Chur, häufig am Obstk. (Cfl.).
10. **Lithargyria** Esp. *E-M.* Bei Chur, wie die Vorige (Cfl.), Tarasp (K.), Bergell (Bzz.).
11. **Turca** L. *E.* Selten. Nur einmal bei Chur an Obstk. gefangen (Cfl.).

Mithymna Gn.

1. **Imbecilla** F. *M-A*, bis hoch über Wald im ganzen Kanton häufig genug, besonders gerne an den Blüthen von Cirsium, Ceuntaurea und Polygonum Bistorta; im Oberengadin namentlich sehr gemein.

Grammesia Stph.

1. **Trigrammica** Hfn. (Trilinea Bkh.) *E.* Einige Male am Obstk. bei Chur (Cfl.).

Caradrina O.

1. **Exigua** Hb. *E-M.* Zwei Ex. am Obstk. bei Chur (Cfl.), Tarasp (K.).
2. **Quadripunctata** F. (Cubicularis Bkh.) *E-A*, im ganzen Kanton, und in allen Lagen als häufig bezeichnet. Noch bis über Wald, wie z. B. auf Albula und Franzenshöhe.
3. **Respersa** Hb. *E.* Von Staudiger in Bünden nachge-

wiesen. Auch in der Samml. Md. Neuerdings bei Chur am Obstk. (Cfl.).

4. **Alsines Brahm.** *E-(A)*. Bei Chur häufig (Cfl.), im Bergell (Bzz.).

5. **Superstes Fr.** *E-M.* Um Chur (Cfl., K.), Tarasp (K.), Bergell (Bzz.).

6. **Taraxaci Hb.** *E.* Chur zahlreich am Obstk. (Cfl.).

7. **Palustris Hb.** *E-A* nicht selten; findet sich nach Frey für die Schweiz hauptsächlich in Graubünden. Schon bei Chur und bis Prambrüsch hinauf häufig (Cfl., Bzz.), Bergün (Z.), häufig am Palpuoignasee (Z-D.), ebenso bei Tarasp (K.); für das Oberengadin bis zum Bernina-Wirthshaus zahlreiche Angaben (Hnatek, Fr., Schk., M-D., Pffz., H-S., Z-D., Hom.). Dagegen im Bergell noch nicht nachgewiesen.*)

Rusina B.

1. **Tenebrosa Hb.** *E-M*, vereinzelt. Bei Chur mehrfach (Cfl.), ein Ex. beim Tuorsthor (Z.), und ebenso von Tarasp (K.).

Amphipyra O.

1. **Tragopoginis L.** *E-A.* Bei Chur gemein (Cfl., K.), auch in den Verzeichnissen von Wr. und A. Churwalden (Hug.), Bergün (Z-D.), Oberhalbstein (Hom.), Tarasp (K.), St. Moritz (Mgb.), Sils (Hnatek), Bergell (Bzz.).

---

*) C. Gilva Donz. Von Wocke und Staudinger bei Trafoi gefunden, wird unserem Gebiete wohl nicht fremd sein. Frühere Angaben in Betreff von C. Aspersa, Sericea und Ambigua sind zum Mindesten noch sehr zweifelhaft.

2. **Pyramidea L.** *E-untere M.* Im Rheinthale häufig, nach älteren wie nach neueren Beobachtungen. Im Bergell (Bzz.). Die von Hnatek bezogenen Stücke stammen sicherlich aus dem Letzteren, fehlt doch in den herwärtigen Thälern jede Angabe für ein Vorkommen über 2000′.
3. **Perflua F.** *E-untere (M).* In den Vrz. von Wr. und A. Nach Eisenring bei Pfäfers. Caflisch erhielt die Art wiederholt am Obstköder bei Chur.

Taeniocampa Gn.

1. **Gothica L.** *E-M*, wie es scheint nicht selten. Bei Chur zunächst häufig, sei es am Obstköder, sei es an Mauern u. s. w. sitzend (Cfl., K.), ebenso bei Tarasp. Für die Silser Ex. (Hnatek) gilt sicherlich das kurz vorher Bemerkte auch.
2. **Pulverulenta Esp.** *E-(M).* Bisher nur aus der Gegend von Chur (Cfl., K.), seltener als die vorhergehende.
3. **Populeti Fr.** *E.* Von AmStein verzeichnet.
4. **Stabilis W.** *E.* Nach älteren wie neueren Beobachtungen häufig im ganzen Churer Rheinthal.
5. **Incerta Hfn.** (Instabilis Esp.). *E-(M.)* In der Samml. Md. Bei Chur häufig am Obstk. (Cfl.) nebst der

   ab. Fuscata Hw.
6. **Munda Esp.** *E.* Chur häufig (Cfl.). Ebenso nach älteren Angaben auch sonst vielfach im Rheinthale.

   ab. Immaculata Stgr. Bei Chur ebenfalls nicht selten (Cfl.).

Panolis Hb.

1. **Piniperda Panz.** *E.* Durch das ganze Churer Rheinthal, doch nicht in grösserer Menge, nach früheren wie neueren Beobachtungen. Bei Chur von Cfl. der F. ab Eichen und Föhren geklopft.

Pachnobia Gn.

1. **Leucographa Hb.** (*E*)-*A.* Nach Speyer und Bischoff im Thale des Oberengadins. Sonst hat noch Niemand die Art bei uns gesehen.
2. **Rubricosa F.** (*E*)-*A.* Ebenfalls nur aus Oberengadin (Benteli in Wullschlegels Vrz.). Von Hnatek bezogen Schenk und Zeller-Dolder das Thier.

Mesogona B.

1. **Oxalina Hb.** *E-A* einzeln getroffen. Bei Chur (Cfl.), Tarasp (K.), Sils-Maria (Hnatek und Frey).

Dicycla Gn.

1. **Oo L.** Grosse Seltenheit der *E.* In den Vrz. von Wr. und A. aufgeführt, ein Ex. in der Samml. Md. „In Graubünden“ nach Staudinger.

Calymnia Hb.

1. **Pyralina Vw.** *E.* Chur zuweilen häufig am Obstk. und an der Lampe (Cfl.). Bei Fürstenau (Stoffel).
2. **Affinis L.** *E.* Selten. Nur einmal bei Chur (Cfl.).
3. **Trapezina L.** *E.* In der Samml. Md. Bei Chur am Obstk. und e. l. (Cfl.); Bergell (Bzz.).

Cosmia O.

1. **Paleacea Esp.** *(E)-M.* Selten. Bisher nur aus dem Bergell (Bzz.).

Dyschorista Ld.

1. **Fissipuncta Hw.** *E.* Bei Chur häufig am Obstk.; die R. unter Weidenrinde (Cfl.).

Plastenis B.

1. **Retusa L.** *E-M.* Churer Rheinthal nach älteren und neueren Beobachtungen nicht selten; häufig am Obstk. (Cfl.). Wiederholt bei Tarasp (K.).

Cleoceris B.

1. **Viminalis P.** (Saliceti Bkh.). *E-A.* Um Chur häufig (Cfl.), ebenso bei Tarasp (K.); vom Oberengadin vielfach angegeben (Pffz., Frz, Z-D., Hnatek), ebenso am Stelvio (Wo.). Geht nicht über die Waldzone hinauf.

Orthosia O.

1. **Lota Cl.** *E.* Im Churer Rheinthal nach den Vrz. von Wr. und A. Von Caflisch häufig bei Chur am Köder und e. l.
2. **Circellaris Hufn.** (Ferruginea Esp.). *E.* Caflisch erhielt sie 1877 häufig am Obstk. Seither kam sie ihm nicht wieder vor.
3. **Helvola L.** (Rufina L.). *E-M.* Im Vrz. A. Um Chur noch im Spätherbst einzelne Ex. am Obstköder (Cfl.), bei Tarasp ein Mal (K.).

4. **Pistacina F.** *E-M.* Um Chur öfters (Cfl., K.), im Bergell (Cfl.).
   ab Rubetra Esp. Einige Male bei Chur (Cfl.).
5. **Nitida F.** *E.* In den Vrz. von Wr. und A. aufgeführt. Chur am Obstk., nur selten (Cfl.).
6. **Litura L.** *E-A.* Ebenfalls in den angeführten Vrz.; wie die Vorangehende am Obstk., aber häufiger (Cfl.). Von einer R. am Stutz hinter Novai e. l. gezogen (Z-D.). Im Oberengadin (Ders.).

Xanthia Fr.

1. **Citrago L.** *E*, selten. Einige Male im September bei Chur am Obstk. (Cfl.).
2. **Flavago F.** (Silago Hb.). *E-M* häufiger. Bei Ragaz (Ringier), Chur häufig geködert (Cfl.), ebenso einige Male bei Tarasp (K.).
3. **Fulvago L.** (Cerago F.). *E-M.* In der Samml. Md. Bei Fürstenau (Stoffel), Chur am Obstk. (Cfl.), in den Umgebungen des Tarasper Kurhauses öfters an Pflanzen sitzend (Pestalozzi, K.).
4. **Ocellaris Bkh.** *E.* Caflisch fieng die Art bei Chur in Anzahl am Obstk. Gilt sonst für selten.

Hoporina B.

1. **Croceago F.** *E.* In der Samml. Md. Bei Chur geködert, ziemlich selten (Cfl.).

Orrhodia Hb.

1. **Erythrocephala F.** *E*, sehr selten. Bisher ein einziges Stück bei Chur geködert (Cfl.).

2. **Veronicae Hb.** (Dolosa Hb.) *E.* Von Hnatek bezogen (Z-D.). Somit wahrscheinlich aus dem Bergell.*)
3. **Vau punctatum Esp.** *E-(M).* Bei Chur oftmals am Obstk. (C.).
4. **Vaccinii L.** *E-(untere M).* Wie die Vorige (Cfl.).
5. **Rubiginea F.** *E,* sehr selten. Ein Mal nur, im April 1878, bei Chur (Cfl.).

Scopelosoma Curt.

1. **Satellitia L.** *E* verbreitet, schon in den Vrz. von Wr. und A. Bei Chur häufig (Bzz., Cfl.); der Letztere klopfte die R. ab Eichen bei Mayenfeld.

Scoliopterix Germ.

1. **Libatrix L.** *E-A,* überall. In den höheren Lagen wie im Oberengadin (Hnatek, Z-D.) jedoch ungleich seltener.

Xylina O.

1. **Semibrunnea Hn.** *E.* Wiederholt bei Chur (Cfl.).
2. **Socia Rott.** (Petrificata F.). *E.* Im Churer Rheinthal (Wr., A.), sowie öfters bei Chur am Obstk. (Cfl.).
3. **Furcifera Hufn.** (Conformis F.). *E-A,* sehr vereinzelt. Ein Mal bei Chur am Obstk. (Cfl.). Nach Huguenin im Engadin; aus Hnateks Nachlass (Z-D.)
4. **Ingrica H-S.** *E-A.* Chur öfters am Obstk. (Cfl.), in in der Samml. Md.; aus dem Oberengadin (Z-D.).

---

*) Der bekannte Händler besuchte dieses Thal ganz regelmässig zu verschiedenen Zeiten, und brachte von dort auch vieles Zuchtmaterial mit. Leider scheint er bei seinen Verkäufen die Fundorte nicht immer bezeichnet zu haben, und sind daher seine Exemplare nicht ohne Weiteres als Oberengadiner Vorkommisse hinzunehmen, wie es offenbar schon vorgekommen ist.

7. **Ornitopus Rott.** (Rhizolita F.). *E.* Im Churer Rheinthal (Vrz. Wr. und A., Samml. Md.; durch Fang am Obstk. Cfl.).

Calocampa Stph.

1. **Vetusta Hb.** *E-(M).* Bei Chur (Cfl.; Bzz.) und überhaupt im Rheinthal, den früheren Beobachtern zufolge.
2. **Exoleta L.** *E-untere A.* Nicht selten. Zizers (A.), Chur, Flims (Cfl.), Bergün-Albula (Z., Fr.), Bergell (Bzz.; die Hnatekschen Ex. wohl auch daher).

Xylomiges Gn.

1. **Conspicillaris L.** *E.* In der Samml. Md. Chur öfters am Obstk. (Cfl.).

   ab. Melaleuca Vw. Mit der Stammart (Cfl.).

Asteroscopus B.

1. **Nubeculosus Esp.** *E.* In der Samml. Md. Ebenso ein Stück von Chur in der Sammlung des verst. Lehrers Schlegel.
2. **Sphinx Hufn.** (Cassinea Hb). *E.* Ein Stück in der Samml. Md.

Lithocampa Gn.

1. **Ramosa Esp.** *E-A.* Häufig bei Chur (Cfl.) und sonst im Rheinthal (Wr., A., Md.), Ragaz-Valens (Cfl.), Tarasp öfters (K.), ob Bergün (Z.), Sils-Maria (Fr.).

Calophasia Stph.

1. **Lunula Hufn.** (Linariae F.) *E-M.* In der Samml. Md.

Chur ein Mal am Syringen schwärmend (Cfl.), Tarasp (K.).

Cucullia Schk.

1. **Verbasci L.** *E* selten. In der Samml. und dem Vrz. A. Chur e. l. (Cfl.).
2. **Scrophulariae Cap.** *E-obere M.* Um Chur (Cfl.), am Stulserweg ob Bergün die R. nicht selten an Scrophularia nodosa (Z.). Im Bergell (Bzz.).
3. **Lychnitis Rbr.** *E.* sehr selten. Nur ein Mal bei Chur (Cfl.).
4. **Umbratica L.** *E-obere M,* vereinzelt. In der Samml. Md., Chur und Haldenstein (Cfl.), einige Male bei Tarasp (K.), Bergün (Z.), im Bergell (Bzz.).
5. **Lactucae Esp.** *E-A.* Chur, mehrfach e. l. (Cfl.), ob Bergün (Z., und e. l. Z-D.), an Zäunen bei Celerina (M-D.), Bergell (Bzz.).
6. **Lucifuga Hb.** *E-A.* In der Samml. Md. Chur und Malix, auch die R. (Cfl.), Tarasp (K.), von Val Fless ob Süss e. l. (Z-D.), ebenso eine R. noch auf Franzenshöhe (Wo.).
7. **Campanulae Fr.** *E-A.* Chur und Trins die R. (Cfl.), bei Samaden (Pffz.), am Stelvio (Wo. und Struve).
8. **Tanaceti Schiff.** *E.* Nach dem Vrz. A. von Wredow aus der R. gezogen. Für die Schweiz sonst noch nicht angegeben.
9. **Absinthii L.** *(E)-M.* Bisher nur ein Mal bei Vulpera ein St. (K.).

Telesilla H-S.

1. **Amethystina Hb.** *E.* Chur mehrere Male am Obstk. erbeutet (Cfl.).

Plusia O.

1. **Triplasia L.** *E-M.* In den Samml. von A. und Md., bei Chur (Cfl.), Tarasp öfters (K.), im Bergell (Bzz.).
2. **Asclepiadis Schiff.** *E-M.* Bei Chur (Cfl.), und wiederholt bei Tarasp (K.).
3. **Tripartita Hufn.** (Urticae Hb.). (*E*)-*A.* In der Smml. Md. Ein Mal bei Tarasp (K.), im Engadin (Z-D.), bei Trafoi (Wo.)
4. **C aureum Knoch.** (Concha Fab.). *E*, jedenfalls höchst selten; bei Ragaz-Pfäfers (Eisenring); Exemplare in den Smml. von A. und Md.
5. **Deaurata Esp.** *E-A.* Bei Chur an Saponaria off. schwärmend (Cfl.); ein frisches Stück traf Homeyer bei 8500′ auf dem Bernina. Auch Hnatek fieng die Art (H-S.), und zwar ein Mal bei Vicosoprano, wie er Zeller-Dolder angab.
6. **Moneta F.** *E-A.* Bei Ragaz (Eisenring), in den Smml. von A. und Md. Bei Chur (Oberst Gengel, teste AmStein, in neuerer Zeit Cfl. ein Mal), am Rugnux (Z.), am Weissenstein die R. auf Aconitum (Z-D.), ebenso am Piz Padella (Hom.).
7. **Illustris F.** *E-A.* Im Verz. und der Samml. A.; ob Bergün (Z.), häufig am Weissenstein (Z-D.), Tarasp (K.), im Oberengadin nach zahlreichen Angaben nicht selten (Fr., H-S., Hnatek, Z-D., Hom. u. A.), die R. ebenfalls auf Aconitum.
8. **Chrysitis L.** *E-M.* Bei Chur häufig (Cfl.), ebenso öfters bei Tarasp (K.), in der Bärenschlucht am Albula (Z.). Im Bergell (Bzz., Hnatek).

9. **Chryson Esp.** (Orichalcea Esp.). *E-untere M* ziemlich selten. Von A. angegeben, und in dessen, sowie in Mengolds Samml. Ragaz (Eisenring), Chur ein Mal, und bei Jenaz zwei Stücke (Cfl.)
10. **Bractea F.** *E-A.* In AmStein's Samml. und Vrz. Mehrmals bei Chur, bei Passugg (Cfl.), ob Bergün (Z.), am Badhaus von Alveneu (Z-D.), Samaden (Hom.), Sils (Hnatek).
11. **Festucae L.** *E-A*, selten. In der Samml. Md. wohl aus dem Rheinthal, ein Mal bei Tarasp (K.); bei Sils Maria (Hnatek) aus Bergell (Bzz.). *)
12. **Gutta Gn.** (Circumflexa Esp.). *E*, selten. Im Vrz. und der Samml. A. Ragaz-Pfäfers (Eisenring), auf dem Rheingut bei Chur 1863 im Stück (Cfl.).
13. **Jota L.** *E-M.* Chur und Thusis (Cfl.), im Domleschg (Stoffel), in der Samml. A., oftmals bei Tarasp (K.), Bergell (Bzz.).

    ab. Percontationis Fr. Von Hnatek bezogen (Z-D.), sicherlich auch aus dem Bergell.
14. **Pulchrina Hw.** *E-A?* Einige Male bei Chur (Cfl.). Frey zieht das Artrecht sehr in Zweifel, ebenso Zeller-Dolder (in lit.), und möchte allerdings diese Form mit der vorangehenden Species zu vereinigen sein. Hnatek besass Exemplare, wovon eines in die Samml. von Z-D. übergegangen ist. Ob dieselben wirklich von Sils stammen, oder wahrscheinlicher aus dem Bergell, bleibe dahingestellt.

*) Die Angabe Hnateks (bei Hom.), dass er die P. Mya (V. argenteum Esp.) im Ob rengadin bekommen habe, beruht sicherlich auf einer Verwechslung, sehr wahrscheinlich wie Herr Zeller-Dolder mir schreibt, mit der P. V aureum (Pulchrina Hw.)

15. **Gamma L.** *E-A* die häufigste und gemeinste aller Plusien noch in der *M* mit doppelter Generation, gerne im Sonnenschein an Blumen schwärmend; vereinzelte Stücke traf ich noch in bedeutenden Höhen von 8000′ und darüber, so nahe am Silvretta- und Lischanna-Gletscher.
16. **Interrogationis L.** *(E)-A*, nicht überall; in der Gegend von Flims (Cfl.), und Tarasp (K.) nicht selten. Davos (Haury, Rgg.), bei Bergün konnte Zeller hingegen die Art nicht finden. Im Oberengadin (Hnatek, Pffz.).
17. **Ain Hochenw.** *E-A.* Im Vrz. A. und Wr. Schon bei Chur mehrfach (Cfl., Bzz., Brügger), Bergün (Z., Fr., Cfl.), Oberengadin (Hnatek, M-D., Fr., Hom.), Bergell (Bzz., Cfl.). *)
18. **Hochenwarthi Hw.** (Divergens F.). *A*, über das ganze Hochgebirge in charakterisischer Verbreitung. Schon 1826 von Major AmStein in grosser Menge auf dem Vilan getroffen und noch in seiner Sammlung erhalten. Auf dem Gürgaletsch und Flimser Stein (Cfl.), Albula Z., Fr., Z-D., Cfl.), im Oberengadin über Wald, so in Fex (Schk.), und bei Sils (Fr., Hnatek), in Val Fain (Stt., Hom.), Celeriner Alp (Z-D.) u. s. w. Dann auf Stelvio und Umbrail (Wo., Z-D., Epp.).
19. **Devergens Hüb.** *A*, wie die Vorige, aber lange nicht so häufig. Oberengadiner Alpen (Pffz., Mgb., Hnatek,

*) Nach einem Briefe von Wredow an Macaire hätte er die sonst unbekannte R. dieser Eule Ende April an Larix gefunden und den Schmetterling bis im Juni daraus erzogen. In der That fieng Caflisch unsere Plusie öfters im Lärchwald ob St. Hilarien, Ende Juni, bei Bergün mittelst des Obstk. ebenfalls am Rande eines Lärchenwaldes, im Monat Juli. (Noch höher fliegt die Art im August.)

H-S., Fr., Stt., Z-D., Hom., Turati), Albulapass selten (Fr.). Umbrail bis 8000′ (Wo.), bei der IV. Cantoniera (Curò).

Aedia Hb.

1. **Funesta Esp.** (Leucomdas Hb.). *E.* Ein Ex. in der Samml. Md.

Anarta Fr.

1. **Myrtilli L.** *A.* Selten. Am Morteratsch (Hom.), ob dem Weissenstein an Preisselbeeren, auch von Hnatek erhalten.
2. **Cordigera Thunb.** *E-A*, jedoch fast nur in der Letzteren. Im Domleschg (Stoffel), am Rugnux (Z.), Weissenstein (Z-D.), Oberengadin bis über 6000′ z. B. ob Pontresina, im Heuthal, bei Sils-Maria (Hnatek, Fr., Schk., Benteli, Hom.).
3. **Melanopa Thunb.** Nur in der *A* bis zur Schneegränze; Ragazer Alpen (Eisenring), Albula auf Silene acauli- (Fr., Cfl.), Oberengadiner Alpen (Schk., M-D., Fr., Hnatek, H-S., Hom.), Stelvio (Epp.. Curò).

   var. Rupestralis Hb. (Tristis Hb.). An den genannten Standorten unserer Ostalpen mit der Stammart (Z., Fr., Z-D., Hom., u. A.).
4. **Nigrita B.** *A*, bis zur Schneegränze, viel seltener als die Vorige. Albulapass (Z., Z-D., Hom.), Piz nair (Hom.), Bernina (Mgb.), Umbrail und Stelvio (Wo., Struve).
5. **Funebris Schk.** (Funesta Payk.) *A.* Eine hochnordische Art aus Labrador und Lappland. Schenk traf ein Ex.

bei der Samader Sennhütte. Auch Homeyer fand die Art im Oberengadin.

Heliaca H-S.

1. **Tenebrata Scop.** *E-obere M*, bei uns nicht so gemein wie im Tieflande. Bei Chur ein Stück (Cfl.), Val Tuors auf Vaccin. uliginosum (Z-D.), im unteren Misox (Stoffel), bei Trafoi ein Stück (Wo.).

Omia Gn.

1. **Cymbalariae Hb.** *E-A*, hauptsächlich jedoch in der Letzteren. Chur und Trins (Cfl.), Bergün selten (Z.), durch ganz Oberengadin (Schk., M-D., Pffz., Hnatek, Fr., Hom., Z-D.), Stelvio (Wo.).

Heliothis Fr.

1. **Dipsaceus L.** *E-M* öfters. Chur, Trins (Cfl.), Fürstenau (Stoffel), Tarasp (K.), unteres Misox (Stoffel).
2. **Peltiger Schiff.** *E-A* vereinzelt. In den Vrz. von Wr. und A. Um Chur (Bzz., Cfl.), vereinzelt auf der Passhöhe des Albula (Fr.), und am Weissenstein (Lanz). Die R. lebt auch am Mais. Eine Heliothis, die Dieterich e. l. von Maiskolben bei Malans erzog, ist wohl diese Art, nicht armiger Hb., wie er annimmt.

Chariclea Stph.

1. **Umbra Hufn.** *E.* In der Samml. Md. Chur am Obstk. (Cfl.). Bei Fürstenau (Stoffel).

Talpochares Ld.

1. **Dardouini B.** *M.* Pfaffenzeller traf diese Art ein Mal bei Puschlav. (Stett. E. Z. XXII, p. 163). —

Erastria O.

1. **Deceptoria Sc.** (Atratula Bkh.) *E.* Oefters bei Chur, Felsberg, Tamins (Cfl.). In der Smml. Md.
2. **Fasciana L.** *E-M.* Chur häufig am Obstk. (Cfl.), auch von Homeyer hier bemerkt. An der Landquartau (Z-D.), im Bergell (Bzz.).

Photedes Gn.

1. **Captiuncula Fr.** *E.* In den Vrz. von Wr. und A. aufgeführt.

Prothymia Hb.

1. **Viridaria Cl.** (Aenea Hb.). *E-A* verbreitet, von Chur bis ins Oberengadin vielfach angegeben. Im Misox (Stoffel).

Agrophila B.

1. **Trabealis Sc.** *E-M.* Chur und Mayenfeld (C.), Domleschg (Stoffel), öfters bei Tarasp (K.).

Euclidia O.

1. **Mi Cl.** *E-A.* Im Churer Rheinthal (Wr., A., Cfl.). häufiger noch, wie es scheint, im Oberengadin (Mgb., M-D.), Bergell (Bzz.), Trafoi (Wo.).
2. **Glyphica L.** *E-A,* namentlich in der ersteren sehr gemein, so bei Chur, wo diese Eule schon im Frühling auf allen Wiesen fliegt; auch in den transalpinen Thälern.

Grammodes Gn.

1. **Algira L.** *E.* Bekanntlich eine südliche Art. Berührt unser Gebiet noch Grono (A.).

Pseudophia Gn.

1. **Lunaris Schiff.** *E.* In der Samml. Md.

Catocala Schrk.

1. **Fraxini L.** *E.* „In Bündten“ Füssl. Bei Chur häufig am Obstk. (Cfl.).
2. Nupta L. *E-untere M.* Gemein im Churer Rheinthal (A., Wr., Md., Cfl.). Im Bergell (Bzz., Hnatek).
3. **Sponsa L.** *E.* Viel seltener als die Vorigen. Nach Eisenring bei Pfäfers. In der Smml. Md. Chur ein Mal am Obstk. (Cfl.).
4. **Promissa Esp.** *E.* Die Ex. in der Samml. Md. wahrscheinlich von Malans. Von Mayenfeld e. l. (Cfl.).
5. **Electa Bkh.** *E-untere M.* Bei Mayenfeld und häufig am Obstk. bei Chur (Cfl.). Im Bergell (Bzz.).
6. **Puerpera Giorn.** *(E)-M.* Ausschliesslich transalpin. Im Bergell mehrfach (Bzz., Hnatek), bei Brusio (K.).
7. **Paranympha L.** *E-M.* Ragaz (Ringier), Chur (Cfl., Brügger), namentlich häufig an den Obstk. gehend; Fürstenau (Stoffel), ein Mal bei Alveneu (Bzz.).

Sphintherops B.

1. **Spectrum Esp.** *E-M,* bisher nur aus dem Bergell bekannt. Zuerst von Pfaffenzeller angegeben, später wiederholt bei Coltura (Bzz.).

Toxocampa Gn.

1. **Pastinum Fr.** *E-obere M,* selten. Chur am Obstk. (Cfl.). Ein Mal bei Vettan (Pestalozzi-Hirzel).

2. **Viciae Hb.** *E-M.* Chur nicht selten am Obstk. (Cfl.), ebenso öfters bei Tarasp (R.).
3. **Craccae F.** *E-M.* Mit der Vorigen an den nämlichen Standorten von uns bemerkt. Auch den früheren Beobachtern aus dem Rheinthale bekannt.

Aventia Dup.

1. **Flexula Schiff.** *E*, selten. Ein Mal bei Chur (Cfl.).

Boletobia B.

1. **Fuliginaria L.** *E-M.* Chur am Obstk. (Cfl.), Tarasp (K.), Bergell (Bzz.).

Helia Gn.

1. **Calvaria F.** *E.* Im Verz. A. Chur häufig am Obstk. (Cfl.).

Zanclognatha Ld.

1. **Tarsiplumalis Hb.** *E.* Nach Staudinger in Bünden.
2. **Grisealis Hb.** *E-M*, einige Male in der Umgebung von Chur (Cfl.).
3. **Tarsipennalis Fr.** *E-M.* Chur, Ex. der zweiten Generation am Obstk. (Cfl.), Bergell (Bzz.).
4. **Tarsicrinalis Knoch.** *(E)-M.* Aus dem Bergell (Bzz.), von Prof. Frey bestätigt.
5. **Emortualis Schiff.** *E-untere M.* In der Samml. Md. Bei Araschga ob Chur an Buchenbeständen zwei Male mit dem Obstk. (Cfl.).

Madopa Stph.

1. **Salicalis Schiff.** *E.* Selten. Chur am Obstk (Cfl).

Herminia Latr.

1. **Tentacularis L.** *E-A* ziemlich verbreitet. In der Samml. Md. Chur auf Waldwiesen gemein (Cfl.), Bergün (Fr.), im Oberengadin (Pffz., Hdn., Fr., Staud., Hnatek), Bergell (Bzz.), ob Trafoi (Fr.).
2. **Modestalis Heyd.** *M-A.* „Alpes Rhaeticae (Cat. Stgr.), Bergün und Rugnux (Z.), Preda häufig (Cfl.), Tarasp (Pestalozzi, K.), Oberengadin (Stgr., Hdn., Fr., Z-D., Hnatek, Hom.). Frey zieht diese Art als var. zur Vorigen (L. d. S. p. 185).
3. **Derivalis Hb.** *E-M.* In Bünden nach Staudinger, selten. Chur (Cfl.), Bergell (Bzz., Cfl.), Misox (Rothenbach).*)

Pechichopogon Hb.

1. **Barbalis Cl.** *(E)-M.* Im Bergell (Bzz.). Von Prof. Frey bestätigt. Die Ex. aus dem Rheinthale zweifelhaft.

Bomolocha Hb.

1. **Fontis Thunb.** *(E)-M.* Aus dem untern Bergell, von Zeller bestätigt (Bzz.).

Hypena Tr.

1. **Rostralis L.** *E-M*, gemein, so im Churer Rheinthal, Unterengadin und Bergell.
2. **Proboscidalis L.** *E-M*, doch nicht so häufig. Bei Chur spärlich (Cfl.), Tarasp gerne im Inneren der Gebäulichkeiten (K.), im Bergell (Mgb., Bzz.).

---

*) H. Crinalis Tr. angeblich aus dem Oberengadin, ist wohl nur eine Verwechsluug mit modestalis.

3. **Obesalis Tr.** *E-M,* bei Chur (Cfl.) und Bergün (Z.) selten, beim Tarasper Kurhause hingegen ungemein häufig.

Rivula Gn.

1. **Sericealis Sc.** *E-(M).* Bisher nur von Chur, hier jedoch gemein und von Caflisch vielfach am Licht und dem Obstk. gefangen.

BREPHIDES H-S.

Brephos O.

1. **Parthenias L.** *E.* In den Samml. von A. uud Md. 1880, ganz im Beginne des Frühlings in der Churer Au von Caflisch in grosser Anzahl erbeutet. Das hübsche Thier wird wohl seiner frühen Flugzeit wegen leicht übersehen.
2. **Nothum Hb.** *(E)-M.* Nach Mittheilung von Zeller-Dolder fand sich ein Ex. im Hnatek'schen Nachlass. Sicher aus dem Bergell.



SPANNER.

Pseudoterpna H-S.

1. **Pruinata Hufn.** (Cythisaria Schiff.) (*E*-)*M* selten; bisher nur aus Bergell (Bzz. Hnatek).

Geometra B.

1. **Papilionaria L.** *E-M* ziemlich häufig, so im ganzen Churer Rheinthal stets notirt, bei Tarasp, hier auch oft bei Tage in den umgebenden Gehölzen fliegend. Im Bergell (Bzz.).
2. **Vernaria Hb.** *E-M*, ungleich spärlicher. Um Chur (Cfl., Bzz., Mengold), Fürstenau (Stoffel). Ein Mal von Tarasp (K.).

Nemoria Hb.

1. **Viridata L.** *E-M*. In den Vrz. von Wr. und A. Chur (Cfl., Bzz.), Bergün am Stulser Weg (Z. Cfl.), Bergell (Bzz.).
2. **Porrinata Z.** *E-M*. Selten. Bei Chur (Cfl.), verschiedentlich ob Bergün (Z.).
3. **Strigata Müll.** (Aestivaria Hb.). *E-M*. Chur am Obstk. (Cfl.), Bergell (Bzz.).

Thalera Hb.

1. **Fimbrialis Sc.** (Bupleuralis Schiff.). *E*, ein Mal aus der Gegend der Herrschaft (A.), und ebenso bei Chur (Cfl.).

Jodis Hb.

1. **Putata L.** *E.* Bei Chur einige Male (Cfl.).
2. **Lactearia L.** *E-M.* Chur und Bergell (Bzz.), Trafoi im Walde (Wo.).

Acidalia Fr.

1. **Pygmaearia Hb.** *E*, südliche Art. Aus dem Misox (C. Zeller).
2. **Trilineata Scop.** (Aureolaria F.). *M-untere A*, namentlich sehr häufig an trockenen Grashalden bei Tarasp.
3. **Flaveolaria Hb.** *E-A*, sehr häufig; bei Chur (Cfl., Bzz.), Albulagebiet (Z., Cfl.), Unterengadin (K.), Oberengadin (Schk., M-D., Hom. u. A.), Davos (Rggb.), Bergell (Bzz.).
4. **Perochraria F. R.** *E-A.* Auf mageren Wiesen bei Landquartau (Z-D.), Chur und Bergell (Bzz.), Fürstenau (Stoffel), Davos (Rgg.), ob Bergün (Z.), Tarasp (K.), Trafoi (Wo.).
5. **Ochrata Sc.** *E.* Häufig bei Chur (Cfl.).
6. **Moniliata F.** (*E*-)*M.* Bisher nur aus dem Bergell (Bzz.).
7. **Dimidiata Hufn.** *E.* In der Smml. Md. Bei Chur (Cfl.).
8. **Contiguaria Hb.** *E-M*, nicht gemein. Chur (K.), dunklere Ex. von Bergün (Fr.) und Tarasp (K.), Bergell (Bzz.), Bormio (Z-D.).
9. **Virgularia Hb.** (Incanaria Hb.) *E-M.* Im Vrz. A.; Bormio (Z-D.).

   var. Canteneraria B. Chur am Obstk. (Cfl.).*)

*) A. Graciliata Mn. Nach Wo. von Dr. Struve bei Bormio im Grase gefangen.

10. **Herbariata F.** (Pusillaria Hb.) *E.* Bisher, wie Frey angibt, in der Schweiz nur aus Misox durch C. Zeller.

11. **Bisetata Hufn.** *E-M,* mehr im Tieflande. Chur (Cfl.), Bergell (Bzz.).

12. **Rusticata F.** *E.* Chur am Obstk. (Cfl.)

13. **Humiliata Hufn.** (Osseata F.). *E-untere A* nicht selten. In den Vrz. von A. und Wr. Chur (Cfl., Bzz.), Landquartau (Z-D.), ob Bergün (Z.), Tarasp (K.), Bergell (Bzz.), Bormio (Wo.), am Stelvio bis 5200′ (Sp.).

14. **Holosericata Dup.** *E-M.* In der Samml. Md. Mehrmals bei Chur (Cfl., Bzz.), Tarasp (K.).

15. **Inornata Hw.** Die Stammform fehlt nach Frey.
var. Deversaria H-S. *M.* Tarasp (K.), Bormio (Wo.).

16. **Aversata L.** *E-M.* In der Samml. Md. Chur (Cfl.), Tarasper Gegend häufig (K.), Bergell (Bzz.).
ab. Spoliata Stgr. Chur (Cfl.).

17. **Emarginata L.** *E,* seltener. In der Smml. Md. Chur ein Mal (Cfl.).

18. **Immorata L.** *E-A.* Chur (K., Cfl.), Fürstenau (Stoffel), ob Bergün (Z), Tarasp öfters (K.), Celerina-Samaden (Z-D., Hom.), Bergell (Bzz.).

19. **Rubiginata Hufn.** (Rubricata F.) *E,* seltener. In der Smml. Md., Landquartau (Z-D.), Chur (Cfl.).

20. **Marginepunctata Göze.** (Immutata Tr.) *E-M.* Chur (Cfl.), Tarasp (K.).

21. **Luridata Z.** *M.* Aus dem Bergell (Bzz.); das Ex. von Staudinger bestätigt.

22. **Incanata L.** (Mutata Tr.) *M-A*, häufig. In der Smml. A. Ob Bergün (Z., Cfl.), Weissenstein (Z-D.), Tarasp gemein (K.), Klosters (Hug.), Oberengadin (Z-D., Fr.), Trafoi bis Franzenshöhe (Sp., Fr., Epp.).
23. **Fumata Stph.** (Commutata Frr.). *E-A* verbreitet. Chur (Cfl.), am Weissenstein (Z, Z-D.), Tarasp (K.), Oberengadin (Pffz., Z-D.), St. Bernhardin (Bzz.), Stelvio (Wo., Epp.), Bormio (Z-D.).
24. **Remutaria Hb.** *E.A.* In der Smml. A. Chur (Cfl., K.), Tarasp (K.), Vetan (Pestalozzi), Bergell (Bzz.).
25. **Nemoraria Hb.** *E.* Zwei Ex. in der Smml. A., also wohl aus der Gegend der Fünf Dörfer.
26. **Punctata Fr.** *E-M.* Chur (Cfl.), Tarasp (K.).
27. **Immutata L.** (*E*)-*A.* Tarasp (K.), im Oberengadin (Pffz.), Bergell (Bzz.).
28. **Umbelaria Hb.** *E-M.* Chur (Kriechbaumer), Bergün (Cfl.), öfters bei Tarasp (K.).
29. **Strigilaria Hb.** *E-M.* In der Smml. A. Chur (Cfl.), Tarasp (K.).
30. **Ornata Sc.** *E-M*, verbreitet. In den Smml. von A. und Md. Chur (Cfl.), Fürstenau (Stoffel), Bergün (Z.), häufig bei Tarasp (K.), Bergell (Bzz.).
31. **Decorata Bkh.** *M.* 1878 bei Mezzaselva (Z-D.).

Zonosoma Ld.

1. **Pendularia Cl.** *E.* In der Samml. Md., wohl von Chur, welches Laharpe nach Bremi ebenfalls angibt.
2. **Annulata Schulze.** (Omicronaria Hb.). *E.* Nach AmStein in dessen Samml. und Vrz.

3. **Punctaria L.** *V.* Ebenfalls nur von AmStein aufgef. Beide Arten wohl von Malans, wo, früher wenigstens, die Eichen häufiger standen.

4. **Linearia Hb.** (Trilinearia Bkh.) *E-M.* In der Samml. Md. Chur (Cfl., Bzz.), Mezzaselva (Z-D.).
   var. Strabonaria Z. Chur (Cfl.).

Timandra Dup.

1. **Amata L.** *E.* In der Samml. Md. Ich erhielt ein Ex. durch Herrn Stoffel aus dem Misox.

Pellonia Dup.

1. **Vibicaria Cl.** *E-M,* namentlich an sonnigen Berglehnen. Chur (Cfl., Bzz., K.), vielfach bei Tarasp (K.), Brienz Surava (Z-D.), ob Bergün (Z.), Bergell (Bzz.).

Abraxas Leach.

1. **Grossulariata L.** *E.* In den Samml. und Vrz. von A. und Md.
2. **Sylvata Sc.** *E.* Ein Mal bei Chur (K.).
3. **Adustata Schiff.** *E-M.* Im Verz. A. Chur und Umgebung (Cfl., Bzz.), Tarasp (K.).
4. **Marginata L.** *E-obere M.* Vielfach aus dem Churer Rheinthal (A., Mengold, Cfl., Bzz., K.), Rugnux-Wiesen (Z.), Tarasp in Anzahl (K.), Trafoi (Wo.).

Bapta Stph.

1. **Temerata Hb.** *E.* Bei der Burg Weineck (A.), Chur (Cfl.).

Cabera Fr.

1. **Pusaria L.** *E-M,* bei Chur und Tarasp gemein. Seltener bei Bergün (Z.); Bergell (Bzz.).
2. **Exanthemata Sc.** *E-A,* auch häufig genug. Chur und höhere Umgebungen (Cfl., Bzz.), Rugnux (Z.), Weissenstein (Z-D.), Oberengadin (Z-D., Hom.).

Numeria Dup.

1. **Pulveraria L.** *E - obere M.* Um Chur nicht oft (Cfl. B.), Bergün (Z.), Sardasca im Gebüsch nicht selten (Z-D.).
2. **Capreolaria F.** *E-M.* Chur (Mengold, Cfl., Bzz.), Bergell (Bzz.).

Ellopia Fr.

1. **Prosapiaria L.** *E-M.* In den Samml. Md. und A.
   ab. Prasinaria Hb. In der Samml. Md. Nicht selten bei Chur (Cfl., Bzz.), dann bei Ausser-Ferrera und Canicül (Cfl.), Klosters (Hug.), Trafoi (Wo.).

Metrocampa Ltr.

1. **Margaritaria L.** *E.* In den Samml. von A. und Md. Malans (A.), Chur und Araschga, auch am Obstk. (Cfl., Bzz.).

Eugonia Hb.

1. **Quercinaria Hfn.** (Angularia Bkh.) *E - untere M.* Im Churer Rheinthal vielfach nach den älteren und neueren Beobachtungen. Noch bei Trins (Cfl.).
   ab. Carpinaria Hb. Im Verz. A.
2. **Autumnaria Wernb.** (Alniaria Esp. non L.) *E.* Bei Chur (Bzz.).

3. **Alniaria L.** (Canaria Hb.) *E.* Ein Mal bei Chur von einem Schüler gef.; bei Ragaz (Bzz.).
4. **Erosaria Bkh.** *E.* In der Smml. A. Chur und Trins (Cfl.).

Selenia Hb.

1. **Bilunaria Esp.** (Illunaria Hb.) *E-A.* Chur und Trimmis (Cfl.), ob Bergün (Z.), Tarasp (K.), Val Rosegg (Jäggi).

   var Juliaria Hw. Prambrüsch ob Chur (Cfl.). Auch in der Sammlung Md.
2. **Lunaria Schiff.** *E-M.* Mehrfach im Rheinthal von älteren und neueren Beobachtern constatirt. Dann öfters bei Tarasp (K.).

   var. Delunaria Hb. Im Bergell (Bzz.).
3. **Tetralunaria Hufn.** (Illustraria Hb.). *E.* Churer Rheinthal (A., Cfl., Bzz.).

Pericallia Stph.

1. **Syringaria L.** *E-M.* Chur und Umgebung (Cfl.), Tarasp öfters (K.), Bergell (Bzz.).

Odontoptera Stph.

1. **Bidentata Cl.** *E-A.* Chur (Cfl., Bzz.), gegen Tuors (Z.), Tarasp (K.), ein frisches Stück am Piz Murailg (Hom.), Bergell (Bzz.), Trafoi (Sp.).

Himera Dup.

1. **Pennata L.** *E.* In den Vrz. von A. und Wr., in der Samml. Md. Chur und Mayenfeld (Cfl.).

Crocallis Fr.

1. **Elinguaria L.** *E-M.* In den Vrz. von A. und Wr., in der Samml. Md. Chur (Bzz., Cfl.), Trins (Cfl.), Churwalden (Hug.), Tarasp (K.), Splügen und Bergell (Cfl.).

Eurymene Dup.

1. **Dolabraria L.** *E-(M).* Bisher nur aus dem Churer Rheinthal (A., Cfl., K.).

Angerona Dup.

1. **Prunaria L.** *E-M.* Chur und sonst im Rheinthal (A., Mengold, Cfl., Bzz.), Bergell (Bzz.).
   ab. Sordiata Füssl. „In Bündten, Dr. AmStein" (Phalaena sordiata) Füssl. In der Samml. Md. Chur häufig beim Richtplatz und bei Jenatz (Cfl.).

Urapterix Leach.

1. **Sambucaria L.** *E-M.* Im Churer Rheinthal häufig. Flimser Waldhaus (Cfl.). Tarasp (K.), Bergell (Bzz.).

Rumina Dup.

1. **Luteolata L.** (Crataegata L.). *E-M,* zunächst im Rheinthal sehr verbreitet, bereits 1801 von Major AmStein e. l. gezogen. Wiederholt bei Tarasp (K.), Trafoi die R. (Wo.).

Epione Dup.

1. **Apiciaria Schiff.** *E-M.* Chur auf Saponaria (Cfl.), häufig bei Tarasp (K.), Coltura (Bzz.), Trafoi (Wo.).

2. **Paralellaria Schiff.** *E-A.* Domleschg (Stoffel), ob Bergün (Z.), Tarasp (K.), Oberengadin (Pfz.), Bergell (Bzz.), Trafoi (Wo.).*)

Venilia Dup.

1. **Macularia L.** *E-untere A*, gerne an sonnigen, grasigen Halden, häufig durch das ganze Rheinthal; dann bei Trins (Cfl.), um Bergün (Z.), Unterengadin (K.). Höher selten, so am Malanser Ochsenberg (A.), Prader Alp am Stelvio (Wo.).

Macaria Curt.

1. **Alternaria Hb.** *E-M.* In der Samml. A. Chur (Bzz.), Mayenfeld (Cfl.), Tarasp (K.), Bergell (Bzz.).
2. **Liturata Cl.** *E.M.* Chur (Cfl., Bzz.), Tarasp (K.), Bergell (Bzz.), Bormio (Wo.).**)

Hybernia Latr.

1. **Bajaria Schiff.** *E.* In der Samml. Md.
2. **Leucophhaearia Schiff.** *E.* Ebenso, beide wohl aus der Gegend von Chur.
3. **Marginaria Bkh.** *E-M.* In der Samml. M. Bei Chur einige Male (Cfl., Bzz.), auf einer Waldwiese bei Vulpera (K.).
4. **Defoliaria Cl.** *E-* Churer Rheinthal mehrfach (A., Mengold, Cfl.).

---

*) E. Advenaria Hb. Bei Trafoi (Wo.).

**) M. Notata L. ist nicht ganz sicher für unser Gebiet; *M.* Signaria Hb. fand Wocke bei Trafoi.

Anisopteryx Stph.

1. **Aceraria Schiff.** *E*, sehr selten. Ein Mal bei Zizers (Kriechbaumer).
2. **Aescularia Schiff.** *E-M.* Bei Chur und Tarasp einige Male (K.).

Phigalia Dup.

1. **Pedaria F.** (Pilosaria Hb.). *E-M.* Churer Au (Cfl.). Von Hnatek ausgegeben, wohl aus dem Bergell.

Biston Leach.

1. **Pomonarius Hb.** *E.* In der Smml. Md. Auch Frey kennt keine weitere Angabe für die Schweiz.
2. **Lapponarius Boisd.** *A.* Senator v. Heyden fand die R. dieser hochnordischen Art 1863 auf Lärchen im Engadin und erzog sich den Schmetterling (Siehe J. B. IX. p. 138). Zeller-Dolder fand 1874 ein ganz frisches ♂.
3. **Zonarius Schiff.** *E-untere M.* 1877 bei Araschga ob Chur getroffen (Cfl.).
4. **Alpinus Sulz.** Abgeb. bei Millière Taf. 88, (Nyssia alpinaria) nach Ex. die Zeller-Dolder ab ovo gezogen. *A.* Am Weissenstein ein Ex. (Z.), dann hauptsächlich und öfters durch ganz Oberengadin nachgewiesen (Schk., Pflz., Fr., Z-D., Hnatek, Hom.); auch bei Bormio (Z-D.).
5. **Hirtarius Cl.** *E-M*, häufig, so bei Chur mit dem ersten Frühling an Zaunplanken und Mauern sitzend; auch bei Tarasp. Im Bergell (Bzz.).
6. **Stratarius Hufn.** *E*, lange nicht so gemein. Von Major AmStein schon 1796, und dann 1820 bei Zizers die R. notirt. Bei Chur einige Male (Cfl., Bzz., K.).

Amphidasis Fr.

1. **Betularius L.** *E-M.* Churer Rheinthal nicht selten und von jeher notirt. Bei Fürstenau (Stoffel), Trins (Cfl.), Schuls (K.), bei Hnatek, sicher aus Bergell.

Boarmia Tr.

1. **Cinctaria Schiff.** *E-M.* Chur häufig, auch am Obstk. (Cfl., K.), Tarasp (K.), Bergell (Bzz.).
2. **Secundaria Esp.** *E-M.* In Bünden von Mengold gef. (bei Laharpe). Chur (Bzz., Cfl.), am Caumasee bei Flims (Cfl.), Bergell (Bzz.).
3. **Abietaria Hb.** *E-M,* hin und wieder. In der Samml. Md. Chur (Cfl., Bzz.), Flims (Cfl.), Engadin (Hug.), Bergell (Bzz.).
4. **Repandata L.** *E-A,* ziemlich häufig, namentlich im Nadelwald. Chur und Trins (Cfl., Bzz.), Bergün (Z.), in beiden Engadinen (Schk., Z-D., K.), Bergell (Bzz.), Trafoi (Sp.).
5. **Roboraria Schiff.** *E.* Selten. In der Samml. A. Chur, auch am Obstk. (Cfl., Bzz.).
6. **Consortaria Hb.** *E-M.* Zunächst bei Chur und Umgebung beobachtet (Bzz., Cfl., K.). Sicher auch im Bergell, dem Nachlass von Hnatek zufolge.
7. **Angularia Thunb.** *E-(M),* sehr selten. Nur ein Mal von Caflisch zu Chur an der Lampe gefangen.
8. **Lichenaria Hufn.** *E.* Im Verzeichniss und der Sammlung A.
9. **Biundularia Bkh.** *E.* Chur (Bzz.). Von Staudinger bestätigt.

10. **Crepuscularia Hb.** *E-M* durch das ganze Rheinthal verbreitet, bei Chur z. B. gemein. Auch im Bergell (Bzz.).

11. **Punctularia Hb.** *E-A*. In der Samml. Md. Bei Chur öfters (Cfl., Bzz.), im Oberengadin (Fr.).

Gnophos Tr.

1. **Furvata F.** *E-A*, sehr zerstreut. Im Vrz. A. Nach Salis in Buchenwäldern. Tarasp (K.), Oberengadin (Mgb.), Bergell (Bzz.).

2. **Ambiguata Dup.** (Ophthalmicata Led. Abgebildet bei Millière, Taf. 90, nach Ex. aus dem Oberengadin). *E-A*. Chur (Cfl., Bzz.), Stuls, Rugnux (Z.), Samaden, Celerina, Pontresina (Schk., Md., Z-D., Hom.), Bergell (Bzz.), Trafoi (Wo.).

3. **Pullata Fr.** *M-A*. In der Samml. Md. Mezzaselva (Z-D.), Oberengadin (Pffz.), Trafoi-Franzenshöhe häufig (Sp.).

4. **Glaucinaria Hb.** *E-A*, häufig, gerne an Felsen sitzend. Chur (Cfl., K.), Bergün (Z.), Davos (Rgg.), Tarasp (K.), Oberengadin (Pffz., H-S., Hom., Z-D. u. A.), Bergell (Bzz.), Stelvio (Sp., Wo.).

   var. Falconaria Frr. Mehrfach an den meisten der genannten Fundstellen.

   var. Supiniaria Mnn. Bei Bergün (Z.).

5. **Serotinaria Hb.** *E-A*. Chur, Malix (Cfl.), Bergün (Z., Cfl.), Tarasp (K.), Spärenwald (Z-D.), Oberengadin (Pffz., H-S., Z-D., Hom.), Bergell (Bzz.), oberhalb Trafoi (Wo.).

6. **Sordaria Thunb.** *M-A*. Oberengadin sehr einzeln (Hom.).

var. Mendicaria H-S. Am Rugnux (Z.), Tarasp (K.), Oberengadin (Pffz.), um Trafoi (Wo.).

7. **Dilucidaria Hb.** *E-A*, häufig genug, und vom Rheinthale bis in's Oberengadin und die transalpinen Thäler nirgends vermisst.

8. **Obfuscaria Hb.** *E-A*, nicht minder durch das ganze Gebiet verbreitet.

var. Canaria Hb. Zunächst in beiden Engadinen häufig mit der Stammart bemerkt, anderwärts wieder seltener.

9. **Zelleraria Frr.** *A*, ein ächtes Alpenthier, bisher nur in den Ostalpen, zumeist über Wald bis dicht an die Gletscher, gerne im Geröll versteckt, und sehr scheu. Ponte bis Albulapass (Z., Fr., Hom., Cfl.); ziemlich häufig ob Celerina, an kahlen, sandigen Stellen, am am Weissenstein im Geröll vielfach e. l., am Umbrail, 1842 das erste Ex. (♀) bei St. Moriz (Z-D.). Sodann am Stelvio (Fr., Epp.).

10. **Caelibaria H-S.** *Obere A.* Ebenfalls hochalpin, so von Wocke am Stelvio einzeln an Felzen bis 8000′, die R. unter Steinen gefunden. Meist als var. Spurcaria Lah. (Scalettaria Mill.), wie denn auch Frey (L. d. S. p. 214) beide zusammenzieht; letztere bei Millière Taf. 50, von Raupen die von Scaletta stammten, abgebildet. Auf dem Albulapass (Z., Fr., Z-D.), von Letzteren weiterhin häufig auf der Beverser Fuorcla, dann am Piz Nir und Scaletta gesammelt; Val Fex (Hnatek), Sils-Maria (Hug.), am Piz Umbrail über 8000′, und mehrere Raupen gegen die Franzenshöhe (Curò).

11. **Operaria Hb.** *Obere A*, vielleicht mehr in den Westalpen.

Für unser Gebiet kenne ich nur die Angabe von Pfaffenzeller für das Oberengadin.

Dasydia Gn.

1. **Tenebraria Esp.** *Obere A.* Zuoberst auf dem Flimser Stein (Cfl.), Albulapass (Fr., Cfl.), Davos (Rgg.), am Piz Languard (Pffz.), auf den Torfmooren von Celerina, am Morteratsch- und Berninahospiz (Wo.), Umbrail (Curò), daselbst und auf dem Stelvio (Wo.).
   ab. Torvaria Hb. Am Piz Beverin und Flesspass auf Torfboden (Z-D.), Stelvio (Wo.).
   var. Innuptaria H-S. Mit der Stammart (Hom.).
   var. Wockearia Stgr. Abgebildet bei Mill. Taf. 153 nach Exemplaren vom Stelvio. „Fliegt auf P. Padella und P. Ot, d. h. ganz oben und immer auf Kalkboden" (Hom.). Stelvio und Umbrail (Z-D., Curò), Val Muranza, bereits auf Schweizergebiet (Fr.).

Psodos Fr.

1. **Alticolaria Mn.** *Obere A.* Abgebildet bei Millière Taf. 153 nach Ex. vom Stelvio. Albulapass (Cfl.) Ebenfalls am P. Padella und Ot wie die vorangehende Art (Hom.), aus den Bergeller Alpen (Bzz.), dann wiederholt vom Stelvio und Umbrail (Z-D., Wo., Curò).
2. **Coracina Esp.** *A.* Albulapass häufig und überall (Fr.), Celeriner Alp, Costainas ob Lü (Z-D.), Bernina, Val Fain, P. Padella (Hom.), P. Umbrail (Wo., Z-D.).
3. **Trepidaria Hb.** *Obere A.* Auf dem Vilan 1826 (A.), Gürgaletsch ob Chur (Cfl.), Albulapass (Z., Fr., Cfl.), am Weissenstein (Z-D.), im Oberengadin (Pffz.), mit der

coracina in gleicher Verbreitung (Hom.), Celeriner Alp (Z-D.), St. Bernhardin und Bergell (Bzz.), Stelvio (Wo., Epp., Curò).

4. **Alpinata Sc.** (Horridaria Schiff.). *Obere A.* „Auf höheren Alpen ziemlich gemein“ (Salis). Spontisköpfe und Gürgaletsch ob Chur (Cfl.), Davoser Schatzalp (Spengler), Albulapass sehr gemein (Fr., dann Z., Cfl., Z-D.), Oberengadin (Pffz., Schk., Stt. u. s. w.), Bergell (Bzz.), Stelvio-Nordseite (Epp.).

5. **Quadrifaria Sulz.** *A.* Wie die Vorige verbreitet, doch auch schon unter der Waldgränze auftretend, wie z. B. in den Malanser (A.), und Churer Bergen (Bzz., Cfl.). Auf dem Flimser Stein (Cfl.), Davos (Rgg.), Albula (Z., Fr.), Oberengadin (Mgb., Hom.), St. Bernhardin (Bzz.), Stelvio (Wo., Epp.).

Pygmaena B.

1. **Fusca Thnb.** *A.* Abgebildet bei Milliér. Taf. 109 nach Ex. von Celerina. Auch eine verbreitete, charakteristische Art. Die R. nach Z-D. auf Salix retusa. Albula (Z., Fr., Cfl. u. s. w.), Val Ducan (Rgg.), Parpaner Rothhornpass (Cfl.), Oberengadin (Pffz., Z-D., Hom.), Maloja und Bergell (Bzz.), Stelvio (Epp., Curò).

Fidonia Fr.

1. **Carbonaria Cl.** (Piccaria Hb.). *A.* Im Oberengadin mehrfach angegeben (Schk., Hnatek, M-D., H-S., Hom.), im Bergell (Bzz.). Sonst keine Angaben. Das Thier fliegt nach Homeyer gleich nach der Schneeschmelze, und wird wohl darum weniger häufig wahrgenommen.

Ematurga Ld.

1. **Atomaria L.** *E-A.* schon früh fliegend und dann zuweilen in Unzahl, allenthalben im Gebiet, so auch noch am Weissenstein (Z.), auf dem Flüela. (K.) u. s. w. Varirt öfters nach Grösse und Färbung.
   ab. Unicoloraria Stgr. Chur und Flims, mit Zwischenformen nach der Stammart (Cfl.).

Bupalus Leach.

1. **Piniarius L.** *E-M.* In den Vrz. von A. und Wr. Um Chur (Cfl., Bzz.), Bergün (Z.), Vulpera (K.).

Selidosema Hb.

1. **Ericetaria Vill.** (Plumaria Hb.). *E-M.* In der Samml. Md. Coltura (Bzz.).

Halia Dup.

1. **Wauaria L.** *(E)-A.* Bergün (Z.), Tarasp (K.), Samaden (Schk.), Sils (Hnatek), Bergell (Bzz.).
2. **Brunneata Thunb.** *(E)-A.* Gerne auf Moorboden. Tarasp (K.), Oberengadin (Schk., Pffz., Fr., Hom., Z-D.) stellenweise gemein; St. Bernhardin und Bergell (Bzz.).

Phasiane Dup.

1. **Glareraria Brahm.** *E.* Im Vrz. A.
2. **Clathratha L.** *E-A,* allgemein verbreitet.

Cleogene B.

1. **Lutearia F.** (Tinctaria Hb.) *M-A*, auf Bergwiesen. Flimser Stein (Cfl.), Savierthal (Brügger), Bergün (Z.),

Albulapass (Cfl.), im Oberengadin allerseits, nachgerade als die häufigste Geometride angegeben, doch sind die ♀ schwer zu erhalten (Schk. u. A.); St. Bernhardin und Bergell (Bzz.).

Scoria Stph.

1. **Lineata Sc.** (Dealbata L.). *E-M*, ziemlich häufig, so im Churer Rheinthal. Davos (Spengler), Alveneu (Z-D.). am Tuors Pensch (Z.), Tarasp (K.).

Lythria Hb.

1. **Plumularia Frr.** *M-A*, mehr in der letzteren verbreitet. „Alpes Rhäticae“ (Cat. Stgr.). Churer Alpen (Freyer), Bergün (Z., Rüegsegger), V. Tuors (Z-D.), Davos (Rggb.), Oberengadin (Schk., M-D., Hering, Hom., Cfl. u. A.), ab ovo auf Rumex scutatus ob Ponte (Z-D.).

Ortholita Hb.

1. **Plumbaria F.** *E-M*. Bisher nur aus den transalpinen Thälern. Im Bergell (Bzz., Cfl.), aus dem untern Misox (Stoffel).
2. **Limitata Sc.** (Mensuraria Schiff.). *E-A*, allgemein verbreitet, namentlich auf Wiesen und in Gebüsch, bei Tarasp z. B. geradezu in Unzahl. Bei Samaden schon seltener (Hom.). Auch im Bergell (Bzz.).
3. **Moeniata Scop.** *M*. Mehrfach aus dem Bergell (Bzz.). Trafoi (Wo).
4. **Bipunctaria Schiff.** *E-A*, eben so allgemein vorkommend wie die Limitata, im Oberengadin jedoch ungleich häufiger. *)

*) Die ab. Gachlaria am Stelvio (Wo.).

Minoa B.

1. **Murinata Sc.** *E-A*, wohl nirgends vermisst. Chur (Bzz., (Cfl.), Bergün (Z., Cfl.), durch beide Engadine auf Wiesen (K., Pffz., Hom. u. A.), Bergell (Bzz.).
   ab. Cineraria Stgr. Bei Bergün (Z.).

Odezia B.

1. **Atrata L.** *E-A*, auf allen Wiesen zahlreich, namentlich um die Zeit der Heuerndte

Anaitis Dup.

1. **Præformata Hb.** *E-A*, nicht überall. Chur, Flims auf Bergwiesen (Cfl.), Davos (Rggb.), Mezzaselva (Z-D.), Tarasp zahlreich (K.), St. Bernhardin, Bergell (Bzz.), Stelvio bei 6000′ (Wo.). Scheint im Oberengadin zu fehlen.
2. **Plagiata L.** *E-A*, häufiger. Chur (Cfl., Bzz.), Oberhalbstein (Hom.), Landquartau und Klosters (Z-D.), Davoser Schatzalp (Spengler), St. Moritz (Pffz.), Bergell (Bzz.), Stelvio bis 6000′ (Wo.).
3. **Paludata Thunb.** Bei uns wohl nur als:
   var. Imbutata Hb. Durch die *A* verbreitet. Davos (Rgg., Hug.), Furcapass (Cfl)., Maloja (Bzz.), und sonst noch im Oberengadin (Pffz., H-S., Fr., Z-D., Hom.).

Lobophora Curt.

1. **Polycommata Hb.** Seltenheit der *E*. Ein Mal bei Chur, von Zeller best. (K., Cfl.).
2. **Sabinata H-G.** Nach Laharpe von Treitschke in Bünden gefunden, für dasselbe auch in Stgr. Cat. aufgeführt. *M?* Näheres ist mir Nichts bekannt.

3. **Carpinata Bkh.** (Lobulata Hb.). *E-M.* Bei Chur öfters (Samml. Md., Cfl., K., Bzz., Brügger), Mayenfeld (Cfl.), Tarasp auch nicht selten (K.).
4. **Halterata Hufn.** *E*, selten. Im Vrz. A. Bei Chur (Cfl., Bzz.).

   ab. Zonata Thunb.. Chur (Cfl.).

Cheimatobia Stph.

1. **Brumata L.** *E-M*, soweit Obstbäume gepflanzt werden. Man trifft die ♀ bei Föhnwetter bis in den Winter hinein an Mauern und Zäunen.
2. **Boreata Hb.** *E-M.* Ein Mal bei Chur Ende Nov. an Birken (Bzz.). Die bei Bergün von Zeller beobachteten B. sind wohl auch hieher zu ziehen.

Triphosa Stph.

1. **Sabaudiata Dup.** *E-A*, nicht gemein. Chur (Cfl., Bzz.), (Bergün (Z., Schk.), Tarasp in ausgezeichneten Ex. (K.), Schyahorn (Spengler), Oberengadin (Mgb.), bei Celerina aus zwei Puppen 2 ♀ erzogen (Z-D.).
2. **Dubitata L.** *E-A*, auch nicht überall. Chur (Cfl., K.), Fürstenau (Stoffel), Unterengadin oft, ein Mal in einer Höhle bei der intermittirenden Quelle von Val d'Assa (K.); noch auf Franzenshöhe (Wo.).

Eucosmia Stph.

1. **Certata Hb.** *E-M.* Im Rheinthale (Salis, Mengold, Cfl., Bzz.) nicht selten. An Felsen bei Bergün (Zeller), häufig bei Tarasp (K.).

2. **Undulata L.** *E-M*, vereinzelt. Chur am Obstk (Cfl.), Bergell (Bzz.).

Scotosia Stph.

1. **Vetulata Schiff.** *E.* In der Samml. Md. Nach Frey im schweizerischen Tieflande überall verbreitet.
2. **Rhamnata Schiff.** *E-M.* Um Chur (Cfl.), öfters bei Tarasp (K.).
3. **Badiata Hb.** *E.* Ebenfalls aus der Smml. Md.

Lygris Hb.

1. **Prunata L.** *E-A.* Churer Rheinthal (A., Mengold, Cfl., auch am Obstk.), Stürvis (A.), Tarasp in Menge (K.), Sils-Maria (Fr., Hnatek), Bergell (Bzz.).
2. **Populata L.** *M-A*, häufig. Schon ob Chur (Bzz.), Parpaner Heuberge, Davoser Furka (Cfl.), ob Bergün (Z., Cfl.), Tarasp, Val Plafna (K., Pestalozzi), Davos (Rggb.), Oberengadin (Schk., Giebel, Z-D.), Bergell (Bzz.), Stelvio bis 6000′ in dunkeln Stücken (Epp.) Varirt überhaupt stark.

   ab. Masauaria Frv. Ein Ex. von St. Maria im Münsterthal (Z-D.).*)

Cidaria Fr.

1. **Dotata L.** *E-M.* Im Vrz. A. Chur, häufig gegen die Emser Gränze (Cfl.), Bergell (Bzz.).
2. **Fulvata Forst.** *E-A*, ziemlich häufig. Chur (Cfl.), Mezzaselva (Z-D.), Tarasp (K.), Oberengadin (Mgb., Z-D.), Bergell (Bzz.).

---

*) Der Nämliche fand ein schönes ♂ der L. Reticulata bei Pfäfers.

3. **Ocellata L.** *E-M*, häufig. Churer Rheinthal (A., Mengold, Cfl., Bzz.), Bergün nur selten (Z.), bei Tarasp wieder sehr zahlreich (K.).
4. **Bicolorata Hfn.** *E-M.* Chur (Cfl., Bzz.), Alveneuer Bad (Cfl.), Tarasp (K.), ob Trafoi (Wo.).
5. **Variata Schiff.** *E-untere A*, verbreitet und ziemlich varirend. Chur (Bzz., Cfl.), Tarasp (K.), Celerina (Z-D.), Trafoi (Wo.).

   var. Obeliscata Hb. Chur (Cfl.).

   var. Stragulata Hb. Chur (Cfl.), Tarasp (K.).
6. **Simulata Hb.** *M-A* bis in ziemliche Höhen. Unterengadin (K.), Oberengadin, bis zum Berninahaus (Pffz., Hom.), Stätzer Horn (Hug.), Stelvio bei 7000′ (W.).

   var. Geneata Feisth. Sardasca, Celerina, und von Hnatek bezogen (Z-D.); Tarasp (K.).
7. **Juniperata L.** *E-A*, eher selten. Chur (Cfl., Bzz.), Tarasp (K.), Val Rosegg (M-D.), St. Bernhardin und Bergell (Bzz.).
8. **Siterata Hufn.** (Psittacata Schiff.). *E-untere M.* Chur (Kriechbaumer, Cfl., Bzz., K.), Fürstenau (Stoffel), Bergell (Bzz.).
9. **Miata L.** *E-M.* Chur öfters (Bzz., Cfl., K.), Tarasp (K.), Bergell (Bzz.).
10. **Taeniata Stph.** *M*, sehr selten. In der Via mala von Rothenbach gefunden. (Bei Laharpe, „Larentia arctaria“). Ein Exemplar traf seither Zeller-Dolder in der Roffla unter Splügen.
11. **Truncata Hufn.** (Russata Bkh.). *E-A*, häufig, Frey vermuthet jedoch mehrfache Verwechslungen mit der folgenden Art. Chur (Cfl., Bzz.). Bergün (Z-D.), Albula

(Z.), Unterengadin (Z-D., K.). Im Oberengadin (Schk., Giebel), Bergell (Bzz.).

ab. Perfuscata Hw. Chur (Cfl.), Davos (Rggb.), besonders häufig und dunkel in Val Bevers (Hom.). Von Hnatek bezogen (Z-D.).

12. **Immanata Hw.** *E-A.* In der Smml. Md. Chur (? Cfl.), Davos (Rggb.), Sils-Maria (Fr.).

13. **Firmata Hb.** *E.* Gegend von Chur (Smml. Md., Cfl., Bzz.).

14. **Munitata Hb.** *A.* Eine nördliche, für die Schweiz nur im Oberengadin nachgewiesene Art. Samaden (Schk., Hom.), Celerina an Strassenzäunen (Z-D.), Pontresina (M-D., Jäggi), Rosegg (Pffz.), Berninahaus (Hom.), Sils-Maria (Fr., Hnatek).

15. **Aptata Hb.** *E-A.* vielfach, namentlich in den höheren Lagen: Chur (K., Bzz.), Flims, Churwalden (Cfl.), Bergün sehr häufig an Felsen (Z., Z-D.), Tarasp mehrfach (K.), Oberengadin (Mgb., H-S., Fr., Z-D., Hom.), und Stelvio (Wo.) bis zu 6 und 7000′.

16. **Olivata Bkh.** *E-untere A*, hier jedoch selten. Chur (Cfl., Bzz.), Flims (Cfl.), Bergün, und in schönen Var. im Verstanclatobel (Z-D.), Unterengadin oft, in lebhaft gezeichneten Stücken (K.); für das Oberengadin kenne ich nur eine Angabe bei Giebel. Am Stelvio bei 5000′ (Wo.). Bergell (Bzz.).

17. **Viridaria F.** (Miaria Bkh.) *(E)-M.* Flimser Waldhaus (Cfl.), Tarasp (K.).

18. **Turbata Hb.** *M-A*, gleich nach der Schneeschmelze (Hom.). Bergün bis zum Weissenstein (Z., Z-D.), Oberengadin

(H-S., Pffz., Z-D., Fr.), St. Bernhardin und Bergell (Bzz.), Stelvio bis Franzenshöhe (W., Epp.).

19. **Kollariaria H-S.** *Obere M-A*, selten. Rugnux und Weissenstein (Z., Z-D.), Oberengadin (Pffz.), speziell bei Samaden (Hom.), im Wald gegenüber Murailg (Z-D.), Sils-Maria (Hnatek); Trafoi (Wo.).

20. **Austriacaria H-S.** *A*, sehr selten. Homeyer traf 1876 zwei und 1878 mehrere Stücke am Piz Padella. Oberhalb Franzenshöhe sehr selten an Felsen (Wo. 1876).

21. **Aqueata Hb.** (Lotaria Bsd.). *E-A*, häufig durch das Gebiet. Chur (Cfl.), Davos (Rgg., Spengler), Bergün (Z., Cfl.), Weissenstein, häufig im Geröll (Z-D., Fr.); Tarasp (K.), am Fuss des P. Padella unter vorspringenden Felsen, wie auch die vorangehende Art (Hom.), Celerina (Z-D.).

22. **Salicata Hb.** *E-A*, ebenso verbreitet. Chur (Cfl., K.), Flims (Cfl.). Mezzaselva (Z-D.), Bergün, Weissenstein (Z., Z-D), Tarasp (K.), Celerina (Z-D.), am Piz Padella (Hom.), ob Trafoi (Sp.), Bormio (Z-D.).

23. **Didymata L.** *E-A*, vereinzelt angegeben. Chur (Bzz.), Klosters (Hug.), Pontresina (Jäggi); Trafoi (Wo.).

24. **Cambrica Curt.** *A*. Höchst selten. Bei Mombiel hinter Klosters ein frisches ♀ in der Morgenfrühe an einem Stein getroffen (Z-D.).

25. **Vespertaria Bkh.** *E-untere A*. Chur (K.), Churwalden (Bzz.), Parpan (Brügger), Tarasp gemein (K.), Bergell (Bzz.).

26. **Incursata Hb.** *A*, selten. Am Weissenstein (Z., Z-D., Hering), Engadiner Alpen (M-D.), Celerina, Sils-Maria

(Z-D.); bei St. Moritz und Pontresina von Arven geklopft (Hom.).

27. **Fluctuata L.** *E-A* verbreitet. Im Vrz. A. Chur (Cfl.), Davos (Rgg.), Bergün (Z.), Weissenstein (Z-D.), Flüela gegen 6000′, Tarasp gemein (K.), Oberengadin (Mgb., Hom.). Bergell (Bzz.). Stelvio (Epp., Z-D.).

28. **Montanata Bkh.** *E-A* häufig, gerne im Walde, überall, wo die Vorige, angegeben, nur noch öfter.

29. **Quadrifasciaria Cl.** (von Fr.) *E*, selten. Chur (Cfl., K.).

30. **Ferrugata Cl.** *E-A*. nicht selten. Chur, Prambrüsch (Cfl.), Bergün (Z., Z-D.), Tarasp mehrfach (K.), Oberengadin (Mgb., Z-D.), Bergell (Bzz.), Trafoi (Wo.).
ab. Spadicearia Bkh. Sehr schöne Ex. aus Verstancla (Z-D.), im Oberengadin sehr häufig (Z-D., Hom.).

31. **Suffumata Hb.** *E-A*, nicht gemein. Chur (Bzz.), Rugnux (Z.), Franzenshöhe (Wo.).

32. **Pomoeriaria Ev.** (Quadrifasciaria Fr.). *E-M*, selten. Churer Au (Cfl., Bzz.), St. Bernhardin (Bzz.).*)

33. **Dilutata Bkh.** *E-A*. Chur (Cfl., K., Bzz.), auch mehrfach in der Smml. Md.; Mayenfeld (Cfl.), Tarasp gemein (K.), Weissenstein und Celerina sehr selten (Z-D.), Homeyer erhielt die Art durch Hnatek.
ab. obscurata Stgr. St. Moritz (Rgg.), Celerina (Curò), durch Hnatek (Z-D.).

34. **Caesiata Lang.** *E-A*, eine sehr verbreitete Art. Chur, Prambrüsch, Joch (Cfl.), Sertigthal (Spengler), Bergün-Albulapass (Z., Z-D., Fr.), in beiden Engadinen, sowie am Stelvio äusserst häufig. Ebenso von Bergell (Bzz.).

---

*) C. Designata Rott. Die seltene Art bei Trafoi (Wo.).

Eine Aberration mit schwarzen Vorderflügeln fieng Frey ein Mal bei den Bernina-Wirthshäusern.

35. **Flavicinctata Hb.** *E-A*, nicht so häufig. Chur (Cfl.), Mezzaselva (Z-D.), Davos (Rggb.), Albula vereinzelt (Fr., Z-D.), Unterengadin (K., Z-D.), Oberengadin (Schk., Pffz., Z-D., Hom.); Stelvio bis 7500′ (Wo.).

36. **Infidaria Lah.** *E-A.* Chur und Flimser Waldhaus (Cfl.), Albula (Z.), zwischen Süss und Zernetz ein ♀ (Z.D.), Bergell (Bzz.), bis Franzenshöhe (Wo.).

37. **Cyanata Hb.** *M-A*, stellenweise auch häufiger. Chur, Churer Joch (Cfl.), Churwalden (Hug.), Oberhalbstein (Hom.), Davos (Rgg.), Tarasp gemein (K.), Celerina an Felsen (Z-D.), Bergell (Bzz.), Stelvio (Wo., Sp., Z-D.).

38. **Tophaceata Hb.** *M.* In den Samml. Md. Klosters, Mezzaselva, Bergün (Z-D.), Bergell (Bzz.), Trafoi (Fr.),

39. **Nobiliaria H-S.** *E-A*, eine seltenere Species. Davos (Rgg.), Bergün einzeln (Z.), Weissenstein (Z-D.), Albulapass (Fr.), Tarasp (K.), Oberengadin (Pffz.), Sils-Maria nach Fex zu an Felsen (Z-D.), Berninahospiz ein Paar (Hom.), Stelvio (Wo.; in den Gallerien daselbst Z-D.).

40. **Incultaria H-S.** *M-A.* Abgebildet bei Millière Taf. 153, c. l. von Celerina. Bergün nicht häufig (Z.), Albulapass einzeln (Fr., Z-D.), ein Mal bei Tarasp (K.), im Oberengadin wieder öfters (M-D., Pffz., Z-D., Hom.), Bergell (Bzz.); Stelvio (Fr.).

41. **Nebulata Fr.** *M-A*, selten. Albula (Z.), Murailg, Celerina am Schlatain (Z-D.), Stelvio (Epp.).

var. Achromaria Lah. (bei Frey L. d. S. p. 238, der die Laharpe'sche Art als var. hier unterordnet und

zugleich mit ihr die Valesaria desselben, Cat. Stgr. Nr. 2654? vereinigt). Ein ♂ auf Alp Nova (M-D.).

42. **Verberata Scop.** (Rupestrata Bkh.). *M-A*, besonders auf Wiesen, überall, namentlich von der *oberen M.* an, so im Oberengadin sehr häufig; noch auf der Franzenshöhe (Wo.). Im Bergell (Bzz.).

43. **Frustata Fr.** *M-A* mehr in den letzteren und nur einzeln. Oberengadin (Schk., H-S., Laharpe), Trafoi (Wo., Fr.).

var. Fulvocinctata Rbr. In Graubünden (Stgr.), Zernetz und durch Hnatek (Z-D.), Samaden — Val Fain ziemlich selten (Hom.).

44. **Scripturata Hb.** *M.A.* Klosters (Hug.), Albula (Z., Fr.), Tarasp mehrfach (K.), Oberengadin (Mgb.), Bergell (Bzz.), Trafoi (Fr.), Bormio bei den alten Bädern (Z-D.).

45. **Alpicolaria H-S.** Abgebildet bei Millière Taf. 151 Melanippe gentianata, nach Engadiner Ex. *A*, wo die R. gerne an den grossen Gentianen, lutea und punctata, gefunden wird. Vettaner Alp (Pestalozzi), Albulahospiz engadinerseits (Z.), mehrfach im Oberengadin (Z-D., Hom.), St. Bernhardin (Bzz.).

46. **Picata Hb.** *E.* Ein Mal bei Chur (Bzz.).

47. **Cucullata Hufn.** (Sinuata Hb.). *E-M* gleichfalls selten. Chur am Obstk. und bei Flims (Cfl.), bei Bormio ein ♀ (Z-D.).

48. **Galiata Hb.** *(E)-A.* nicht überall. Tarasp öfters (K.). Albula nicht häufig (Z.), am Tuorsthor (Z-D.), Oberengadin (Giebel, Hom.), Bergell (Bzz.), Trafoi bis Franzenshöhe (Wo., Sp., Epp.).

49. **Rivata Hb.** *E.* Bei Chur (Cfl., Bzz.).
50. **Sociata Bkh.** (Alchemillata Hb. von L.). *E-M.* In der Smml. Md. Chur am Obstk. (Cfl., Bzz.), Fürstenau (Stoffel), Bergün, Münsterthal (Z-D.), Tarasp (K.), Misox (Stoffel), Trafoi (Epp.).
51. **Alaudaria Frr.** *M.* Bergün (Z., Z-D.), Tarasp (K.), Trafoi (Stgr., Fr., Hering).
52. **Albicillata L.** *E-M.* Churer Rheinthal (A. Mengold, Cfl., Bzz.), Fürstenau (Stoffel), Bergün (Z-D.), Tarasp (K.).
53. **Procellata F.** *E-M.* Aus dem Churer Rheinthal (A., Cfl., Bzz.), Bergün (Z.), Bergell (Bzz.).
54. **Lugubrata Stgr.** (*E*)-*A*, hie und da. Alpen ob Bergün mehrfach (Z.), Samaden (Hom.), Sils-Maria (Fr.), Trafoi (Wo.).
55. **Hastata L.** *E-M*, ziemlich verbreitet. Chur (Bzz.), höher daselbst auf Prambrüsch und Schöneck (Cfl.), Umgebung von Bergün (Z., Cfl.), Tarasp (K., Rgg.), St. Bernhardin und Bergell (Bzz.), Trafoi (Wo., Fr.). **var. Subhastata Nick.** vorwiegend in der *A.* Um Chur (Bzz.), Davos (Rgg.), Moorplätze um Celerina (Hom.), St. Bernhardin (Bzz.), Prader Alp am Stelvio (Wo.).
56. **Tristata L.** (*E*)-*A*. Zahlreich ob Bergün (Z.), Churer Joch (Cfl.), häufig bei Tarasp (K.), und im Oberengadin (Mgb., Hom.), Sulsanna, V. Tuors etc. (Z-D.), Trafoi (Wo.).
57. **Luctuata Hb.** (Tristata Hb. non L.) *E-A*, selten. Chur (Bzz.), Davos, Tarasp (Rgg.), St. Bernhardin (Bzz.).
58. **Molluginata Hb.** *M-A.* Bergün (Z., Cfl.), Tarasp öfters (K.), ob Celerina (Hom.).

59. **Affinitata Stph.** *(M)-A*, selten. Ein Stück bei Samaden (Hom.), Trafoi (Wo.).
ab. Turbaria Sph. Weissenstein, auf Vaccin. uliginotum sehr grosse Ex. (Z-D.).

60. **Alchemillata L.** (Rivulata Hb.). *E-A*, verbreitet. Im Vrz. A., Flimser Waldhäuser (Cfl.), Unterengadin (Pestalozzi, K.), Albula (Z.). Samaden einzeln (Hom.), Coltura (Bzz.), Trafoi (Wo.).

61. **Minorata Fr.** *M-A*, gerne an Felsen. Davos (Rgg.), Bergün-Albulapass (Z., Z-D., Fr., Cfl.), Tarasp (K.), Oberengadin (Z-D., Hom.), Bergell (Cfl.), Stelvio (Epp., Wo.).

62. **Adaequata Bkh.** (Blandiata Hb.). *E-A*. Chur (Bzz.), Kunkels (Z-D.), Bergün (Z., Cfl., Z-D.), Tarasp (K.), Oberengadin (Pffz.), nicht selten am Inn zwischen Tamarix und Weiden (Hom.), St. Bernhardin und Bergell (Bzz.).

63. **Albulata Schiff.** *E-A* auf Wiesen verbreitet. Chur (Cfl., Bzz.), Bergün-Weissenstein (Z.), Unterengadin (K.), Oberengadin (Pffz., H-S., Hom.), Bergell (Bzz.).

64. **Candidata Schiff.** *E-(M)*, selten. Chur am Obstk. (Cfl.).

65. **Testaceata Don.** (Sylvata Hb.). *E*, ebenso nur selten. Chur (Cfl., Bzz.).

66. **Decolorata Hb.** *E-M*, spärlich. Chur (Cfl.), Schuls und Tarasp (K.).

67. **Luteata Schiff.** *E-obere M*, selten. Chur (Cfl.), Albula ein Paar (Z.).

68. **Obliterata Hufn.** (Heparata Hw.). *E-M*. Im Vrz. A. Chur (Cfl., Bzz.), Tarasp (K.), Stelvio an Alnus viridis (Wo.).

69. **Bilineata L.** *E-M.* Churer Rheinthal (A., Mengold, Cfl., Bzz.), Fürstenau (Stoffel). Alveneu (Z-D.), Bergell (Bzz., Hom.), Misox (Stoffel). Scheint im Oberengadin zu fehlen (wie überhaupt in höheren Lagen nach Frey).

70. **Sordidata F.** (Elutata Hb.). *E-A*, nicht häufig. Chur und Tarasp (K.), Oberengadin (Pffz., Hom., Hnatek), Trafoi (Wo.).

ab. Fuscoundata Don. Davos (Rgg.), Verstanclatobel (Z-D.), Tarasp (K.), Oberengadin (Hnatek), St. Bernhardin und Bergell (Bzz.).

71. **Trifasciata Bkh.** (Impluviata Hb.). *E-A.* Chur Mengold, Cfl., Bzz.), Landquart (Rgg.), Tarasp, dunkle Stücke (K.), ebenso in Val Bevers (Z-D.), Ponte in den Erlen (Hom.). Puschlav (Pffz.), Bergell (Bzz.).

72. **Literata Don.** *E-A*, nach Frey fast nur aus Bünden bekannt. Bei Chur nach Laharpe von Wredow gefunden. Ob Bergün am Tuors und Tischbach (Z.), Samaden, die R. an Vogelbeeren (Hom.), Sils-Maria (Frey, Hnatek), Bergell (Bzz.).

73. **Silaceata H.** *E-obere M*, hin und wieder. Chur (Cfl.), Mezzaselva (Z-D.), am Rugnux (Z.), Tarasp nicht selten (K.), Bergell (Bzz.), Trafoi (Wo.).

var. Deflavata Stgr. Val Bevers, Piz Muraigl nicht häufig unter Erdvorsprüngen (Hom.).

74. **Corylata Thunb.** *E.* Ein Mal bei Chur (K.).

75. **Berberata Schiff.** *E-A*, eine unserer häufigsten und ganz allgemeinen verbreiteten Cidarien. Bei Tarasp z. B. in geradezu belästigender Menge an die Lampe fliegend; varirt ziemlich. Auch im Oberengadin häufig (Hom.)

76. **Nigrofasciaria Göze.** (Derivata Bkh.). *(E)-A.* Sehr selten. In der Smml. Md. Bergell (Bzz.).
77. **Rubidata F.** *(E)-M.* Sehr selten. Bisher nur aus dem Bergell (Bzz.).
78. **Sagittata F.** *M.* Selten. Einzig von Tarasp (K.).
79. **Lapidata Hb.** *(E)-M.* Ebenso nur einmal von Tarasp; von Frey best.
80. **Vitalbata Hb.** *E.* Churer Rheinthal (A., Mengold, Cfl.).
81. **Tersata Hb.** *E-M.* Chur (Cfl.), „ebendaher ein sicheres Ex., diejenigen von Bergün stimmen nicht ganz„ (Z.), Bergell (Bzz.).
82. **Aemulata Hb.** Selten in der *A.* Im Oberengadin (Pffz., Hom.), Stelvio bei 7000′ 1 Stück (Wo.).

Collix Gn.

1. **Sparsata Fr.** *E-A*, selten. Ein Mal bei Chur (Cfl.); Sils-Maria (Hug.).

Eupithecia Curt.

1. **Oblongata Thunb.** (Centaureata F.). *E-M.* Im Vrz. A. Chur und Tarasp (K.).
2. **Venosata Fbr.** *E-obere M*, verbreitet. In der Smml. Md. Chur am Obstk., und bei Araschga (Cfl.), Gegend von Bergün (Z.), Tarasp (K.), Bergell (Bzz.).
3. **Linariata F.** *E*, selten. Ein Mal bei Chur (K.).
4. **Pusillata F.** *E-M.* Chur (Cfl., Bzz.), Bergün nicht selten in Tannästen (Z.), Trafoi (Wo.), Bormio (Z-D.).
5. **Abietaria Göze.** (Strobilata Bkh.). *(E)-M.* Bergün häufig (Z.), Trafoi (Wo.).*)

*) E. togata Hb. Bei Trafoi (Wo.). Sicherlich auch im Kanton.

6. **Debiliata Hb.** *E-M.* Chur (Cfl.), Tarasp (K.), Trafoi (Wo.).
7. **Coronata Hb.** *(E)-A.* Oberengadin im Thale (Bischoff).
8. **Rectangulata L.** *E-obere M.* Chur (Cfl.), Bergell (Bzz.).*)
9. **Scabiosata Bkh.** (Piperata Stph.). *M-A.*
   ab. Obrutaria H-S. Celerina (Z-D.).
   ab. Aequistriata Stgr. Bergün ein Paar (Z.).
10. **Subfulvata Hb.** *M.* Hinter dem Tuorsthor auf Blüthen von Valeriana (Z-D.), Tarasp 1876, Trafoi (Frey).**)
11. **Nanata Hb.** *A.* Homeyer erhielt ein Stück aus dem Oberengadin durch Graf Turati. Im Bergell (Bzz.).
12. **Tamarisciata Fr.** *(E)-A.* Oberengadin in Menge an Tamarix (Hom.).
13. **Innotata Hufn.** *M.* Bergell (Bzz.).
14. **Impurata Hb.** (Modicaria Hb.). *(E)-A.* Bergüner Stein (Z.), Oberengadin (Cfl.).
15. **Nepetata Mab.** *M-A.* Celerina, Bormio (Z-D.)
16. **Scriptaria H-S.** *E-A*, eine der häufigeren Arten. Chur (Cfl.), ob Bergün an Zäunen (Z.), am Weissenstein (Z.; Z-D. e. l. die R. auf Primula). Oberengadin im Thale (Pffz.), Celerina (Z-D.), ob Samaden nicht selten aus Lärchenzweigen (Hom.); Trafoi-Franzenshöhe (Wo., Fr., Epp.).
17. **Plumbeolata Hw.** *(E)-M.* Bisher nur am Tuors-Pensch ob Bergün (Z.).
18. **Cauchyata Dup.** *A.* Homeyer fieng im Oberengadin Anfang Juni zwei Stück welche durch Appellationsrath

*) Die ab. Cydoniata Bkh. beim alten Wormser Bad (Z-D.)
**) Var. Oxydata Fr. Bei Trafoi (Wo.).

Rössler so bestimmt wurden. Zwei Stücke mit ? im Vrz. von Zeller-Dolder, ob dem Weissenstein.

19. **Satyrata Hb.** (*E*)-*A*. Häufig bei Bergün (Z.), vom Splügen (Dietze), ob Samaden aus Lärchenzweigen (Hom.), Trafoi (Wo.), Stelvio ein Ex. (Epp.).

20. **Veratraria H-S.** (*M*)-*A*. Aus R. von Val Bevers erzogen (Z-D.); in den Lärchenwaldungen ob Samaden (Hom.).

21. **Magnata Mill.** (Abgebildet bei Millière Taf. 139). *A*. Von Zeller-Dolder auf den Muotas ob Samaden entdeckt, „eine ächte, gigantische Eupithecie“ wie Frey sich ausdrückt.

22. **Helveticaria Bsd.** *M-A*. Alpen ob Bergün, und am Weissenstein (Z.); Trafoi (Wo.).

    var. Arceuthata Frr. Im Oberengadin (M-D., nach Laharpe's Bestimmung).

23. **Primulata Mill. Rud. Zell.** (Abgebildet von Millière in den Annal. d. l. Soc. Entomologique de France 1877). *A*. Die R. dieser neuen Art traf Zeller-Dolder auf Primula latifolia ob Celerina und ob dem Weissenstein. Millière erzog sich den Schmetterling in Cannes.

24. **Bergünensis Dietze.** (Ent. Z. von Stettin. 1875, p. 248, Taf. 2). *M*. Von Zeller in 10 Exemplaren am Rugnux etc. ob Bergün gefunden.

25. **Castigata Hb.** *M-A*. Nicht selten am Rugnux (Z.); bei Bergün, die Ex. etwas unsicher (Z-D.). Tarasp (K., von Zeller best.), Trafoi (Wo.).*)

---

*) E. Trisignaria H-S. Trafoi (Fr.).

26. **Vulgata Hw.** *E-A.* Chur am Obstk. (Cfl.), nicht selten um Bergün (Z.), Oberengadin im Thale (Pffz.). *)
27. **Albipunctata Hw.** *E-(M).* Chur (Cfl.).
28. **Absynthiata Cl.** *(E)-M.* 1880 bei Tarasp (K., von Frey bestimmt.).
29. **Pimpinellata Hb.** *M.* Ein Ex. von Mezzaselva (Z-D.).
30. **Lariciata Hb.** *(E)-A.* Albula (Z.), Tarasp mehrere Male (K.), Oberengadin (H-S., Z-D., Hom.).
31. **Lanceata Hb.** *E.* Chur (Cfl., Bzz., von Zeller best.).
32. **Sobrinata Hb.** *E-M.* Von Prof. Zimmermann, Laharpe zufolge, bei Chur gefunden. Ich traf die Art wiederholt bei Tarasp.

---

*) E. Campanulata H-S. Bei Trafoi (Wo.). Im Gebiete noch nachzuweisen.



B.

MICROLEPIDOPTERA.

I. PYRALIDINEN.

I. PYRALIDIDAE.

Cleodobia Dup.

1. **Augustalis Schiff.** *E-M.* In der Smml. Md. Trafoi (Wo.).

Aglossa Latr.

1. **Pinguinalis L.** *E-A,* wohl überall in Wohnungen, auch noch im Oberengadin (Z-D.). Im Kurhaus Tarasp in ausgezeichnet grossen Stücken.

Asopia Fr.

1. **Rubidalis Schiff.** *M.* Tarasp (K.), Bergell (Bzz.).
2. **Glaucinalis L.** *E-M.* Im Vrz. A. Chur am Obstk. (Cfl.), Tarasp (K.), Promontogno (Boll).
3. **Costalis F.** (Fimbrialis Schiff.). *E.* Chur, auch am Obstk. (Cfl., Bzz.).
4. **Farinalis L.** *E-A*, in Wohnungen überall, noch im Rossstall am Weissenstein (Z-D.).

Endotricha Z.

1. **Flammealis Schiff.** *E-A.* Im Viz. A. Chur (Cfl.), Bergell (Bzz.).

Scoparia Hb.

1. **Centuriella Schiff.** *M-A*, namentlich in der Letzteren, für die Schweiz, nach Frey, nur in Bünden nachgewiesen. Oberengadin (C. Zeller, Kriechbaumer), Bergüner Stein (Cfl.), am Weissenstein (Z-D., Fr., Stgr.).
2. **Ambigualis Fr.** *E-M.* Chur in der Au (Cfl.); Trafoi (Wo.).
3. **Cembrae Hw.?** *A.* Celerina im Walde gegen Samaden (Z-D.). *)
4. **Manifestella H-S.** *E-A.* Chur (Cfl.), an Felsen ob Bergün (Z.), am Weissenstein, selten (Z-D.), Tarasp (K.), Stelvio-Franzenshöhe (Wo., Sp., Epp.).
5. **Valesialis Dup.** *Obere A.* Oberengadin (Laharpe, Mgb.), Murailg (Z-D.), Albulapass selten (Fr.), Stelvio nicht unter 8000′ (Epp.), IV Cantoniera (Curò.).
   ab. Octonella Z. Oberengadin (Laharpe).
   ab. Imparella L. Albula (Fr.), Oberengadin (Laharpe), Silser Alpen (Fr.), Bernina und Umbrail (Z-D.), IV Cantoniera (Curò), Stelvio (Wo.).
6. **Petrophila Stdfs.** *M-A.* In den Churer Mayensässen (Bzz.), Cresta Granda ob Bergün (Z., Fr.).
7. **Sudetica Z.** *E-A.* Schon bei Chur (Cfl., Bzz.), aber hauptsächlich in höheren Berglagen, und vom Albula beiden Engadinen und dem Stelvio vielfach angegeben;, bis zu 9000′. Auch im Bergell (Bzz.).

---

*) Sc. Zelleri Wk. und Sc. dubitalis Hw., beide bei Bormio (Z.).

8. **Murana Curt.** *M-A.* Bergün-Albulapass (Z., Fr.), Tarasp (K.), ab Murailg ein ♂ (Z-D.), Stelvio (Epp.).
9. **Crataegella Hb.** *E.* Churer Rheinthal (Mengold, Cll.).

Heliothela Gn.

1. **Atralis Hb.** *M*, selten. Aus dem untern Bergell (Bzz.). Von Zeller best.
2. **Praegalliensis Fr. Nov. Spec.** (Lep. d. S. p. 253). *M.* Bazzigher traf diese neue Art um 3500′ im untern Bergell.

Threnodes Gn.

1. **Pollinalis Schiff.** *E-M.* Transalpin. Bei Roveredo (Stoffel), von Zeller best.
   var. Guttutalis H-S. Von Zeller-Dolder aus Hnatek's Nachlass bezogen, und daher sicherlich aus dem Bergell.

Catharia Ld.

1. **Pyrenaealis Dup.** *A.* Herrich-Schäffer sah ein Ex. bei Hnatek. Nach Mengelbir als Simplonialis H-S., (dem Cat. Stgr. Nr. 85 zufolge symonym) ebenfalls im Oberengadin.

Hercyna Fr.

1. **Schrankiana Hchw.** *M-A*, bereits von den montanen Lagen ob Chur, bis zu den Höhen des Albula, Oberengadins und Stelvio's nirgends vermisst.
2. **Phrygialis Hb.** *M-A*, beispielsweise bei Castiel (Cll.) und Bergün (Z.), dann aber hauptsächlich durch die Hochalpen bis 7000′ und noch darüber allgemein nachgewiesen.

3. **Helveticalis H-S.** *Obere A.* Albulapass (Z., Fr.), Umbrail (Wo., Z-D., auch e. l.), Stelvio (Wo.), IV Cantoniera (Curò).

var. lugubralis Ld. Von den genannten Standorten mit angegeben. Ausserdem noch am P. Nair (Z-D.), auf dem Panixer Pass (Boll).

4. **Rupestralis Hb.** (Andereggialis H-S.). *Obere A.* Passhöhe des Albula, und auf dem Umbrail (Z-D.), bei der IV Cantoniera (Curò).

5. **Alpestralis F.** *M-obere A.* Bergün-Albulapass (Z., Fr.), Oberengadin-Bernina (Pffz., Fr., Benteli, Z-D.), Stelvio bis 8000′ (Wo., Epp., Curò).

Odontia Dup.

1. **Dentalis Schiff.** *E-M.* Im Vrz. A. Chur, Trins (Cfl.), Unterengadin öfters (K.).

Eurrhypara Hb.

1. **Urticata L.** *E-M* wohl allgemein verbreitet, so im Churer Rheinthal und Unterengadin. Auffallend hoch ist das Vorkommen bei den unteren Sennhütten von Celerina (Z-D.).

Botys.

1. **Nigralis F.** *M,* nicht gemein. Im Vrz. A. Churer Mayensässe (Bzz.), Flims (Cfl.), Mezzaselva und Vättis (Z-D.), am Tuors Pensch (Z.), Tarasp (K.).

2. **Octomaculata L.** *Untere M-A* verbreitet. Im Vrz. A. Gegend von Chur (Cfl.), Fürstenau (Stoffel), Albula am Knieholz, Oberengadin (Fr.), Bergell (Bzz.).

var. Trigutta Esp. Obeerengadin und Bergün (Z.).

3. **Nigrata Sc.** (Anguinalis Hb.). *E-untere M.* Im Vrz. A. Nicht selten ob Bergün (Z.), Vals-Platz, unter Novai (Z-D.), Trafoi-Franzenshöhe (Wo., Epp.), Roveredo (Stoffel).
4. **Cingulata L.** *E-A*, nicht selten. Chur, Trins (Cfl.), ob Bergün (Z.), Oberengadin (M-D., Pffz., Z-D.), Bergell (Bzz.), Stelvio (Wo.).

   var. Vittalis Lah. Die Form der Alpen, nach Frey.
5. **Fascialis Hb.** *M.* Wiederholt bei Tarasp (K.).
6. **Porphyralis Schiff.** *Obere M-A.* Ob Bergün und Laatsch (Z.), Albulapass (Fr.), Oberengadin (M-D., Z-D., Fr.), Franzenshöhe (Wo.), Bormio (Z-D.).
7. **Aurata Sc.** (Punicealis Schiff.). *E-M*, mehr im Tieflande, daher im Gebiet seltener. Im Vrz. A. Chur (Cfl.), gegen Stuls (Z.), Tarasp (K.), noch bei Celerina (Z-D.).
8. **Purpuralis L.** (Punicealis Hübner). *E-A* ziemlich häufig und durch das ganze Gebiet, in den dies- und jenseitigen Thälern.

   var. ostrinalis Hb. Tarasp (Pestalozzi), Passhöhe des Albula (Fr.), sehr dunkle Stücke bei Bormio (Z-D.).
9. **Sanguinalis L.** *M*, bisher nur im östlichen Gebiet. Tarasp (K.), Trafoi (Wo.), Bormio (Z-D.).

   var. Virginalis Dup. Bei Tarasp.
10. **Cespitalis Schiff.** *E-M*, gemein und allenthalben im Gebiet.
11. **Aerealis Hb.** *M-A* verbreitet. Die Stammart fehlt der Schweiz, nach Frey, und gehören unsere Vorkommnisse sämmtlich zu

var Opacalis Hb. Prambrüsch, Flims (Cfl.), Albula (Z., Fr., Cfl.), Engadin, Bergell, Stelvio u. s. w.

12. **Alpinalis Schiff.** *M-A*, selten. Val Tuors (Z-D.), Oberengadin (Pfiz., Rothenbach), St. Bernhardin und Bergell (Bzz.), Stelvio (Sp., Epp.), Bormio (Z-D.).

13. **Uliginosalis Stph.** (Monticolalis Lah.). *A*, häufig. Prambrüsch (Cfl.), Albula (Z., Fr., Z-D.), Oberengadin (Z-D., Cfl.), Umbrail (Z-D.), Stelvio bis 7500′ (Wo., Epp.).

14. **Murinalis F. R.** *Obere A*, wo die Art auftritt, ziemlich gemein. Weissenstein-Albulapass (Z., Fr., Z-D., Cfl.), Umbrail (Z-D.), am Stelvio nicht unter 8000′ (Wo., Epp.), IV Cantoniera (Curò).

15. **Austriacalis H-S.** *M-A*, selten. Einzeln ob Bergün (Z.), Beverser Fuorcla 1 Ex. (Z-D.), unteres Bergell (Bzz.), am Stelvio (Stgr., Fr.).

16. **Rhododendronalis Dup.** Durch die gesammte *A* unseres Kantons, von den Churer Bergen bis zum Stelvio, mitunter in grösster Anzahl („by hundreds" Stainton).

17. **Lutealis Hb.** (Pascualis Z.). *M-A* verbreitet, aber nicht häufig. Ob Bergün (Z.), am Weissenstein (Z-D.), gegen Vulpera (Pestalozzi), Murailg und Umbrail (Z-D.), Stelvio einzeln (Epp.).

18. **Nebulalis Hb.** (Pratalis Z.). *M-A*. Albula, auf torfigen Wiesen (Z., Z-D.), Tarasp öfters (die Ex. von Zeller best.), Bergell (Bzz.), Umbrail (Z-D.), Stelvio selten, bis 7000′ (Wo., Epp.).

19. **Sororialis Heyd.** *A*. Durch Senator von Heyden im Oberengadin entdeckt, speciell ob Pontresina und in der Laretalp. Frey traf die Art bei Sils-Maria.

20. **Nitidalis v. Hein.** *A.* Frey fieng die Art in den sechsziger Jahren mehrfach bei Sils-Maria; er lässt das Artrecht dahingestellt. (L. d. S. p. 259).

21. **Decrepitalis H-S.** *A*, selten. Gehört dem Norden an. Am Pentsch ob Bergün (Z.), Stelvio bis 7000′ (Wo.).*)

22. **Flavalis Schiff.** *E-M.* Chur (Cfl.), Fürstenau (Stoffel), Stulser Weg, Pensch (Z.), Tarasp (K.), Celerina, gegen den Statzsee (Z-D.), Bergell (Bzz.), Trafoi (Wo.), Bormio (Wo., Z-D.).

var. Lutealis Dup. Bei Bormio, nach Mittheilung von Zeller-Dolder, häufiger als die Stammart. Anderwärts vielleicht übersehen. (Vrgl. Frey l. c. p. 260).

23. **Hyalinalis Hb.** *E-M.* In der Samml. Md. und dem Vrz. A. Chur (Cfl.), Bergell (Bzz.), Trafoi (Wo.)**)

24. **Fuscalis Schiff.** *M-untere A.* Im eigentlichen Hochgebirge nach Frey nicht mehr. Zahlreich auf Wiesen ob Bergün (Z.), am Weissenstein und bei Celerina (Z-D.), im Oberengadin ebenfalls von Pffz. angegeben.

25. **Terrealis Fr.** *E-A.* Chur (Bzz.), ob Bergün (Z.), Tarasp (K.), Unteres Bergell (Bzz.), noch auf Franzenshöhe (Wo.).

26. **Crocealis Hb.** *E-obere M*, spärlich. Chur, auch am Obstk. (Cfl., K.), Bergün (Z.), am Weissenstein ein defectes ♂ (Z-D.), einige Male bei Tarasp (K.).***)

27. **Sambucalis Schiff.** *E-M.* Chur (Bzz., Cfl.), Stulser Weg und in der Bärenschlucht (Z.), Tarasp (K.); Misox (C. Zeller).

---

*) B. Trinalis Schiff. Ein ♂ von Bormio (Z-D.).

**) B. Nubilalis Hb. Zwei Ex. ebenda (Z.D.).

***) B. Stachydalis Zk. Bormio bei St. Carlo (Z-D.).

28. **Rubiginalis Hb.** *E-M.* Selten. Chur (Cfl.), Bergell (Bzz.).
29. **Ferrugalis Hb.** *(E)-M*, selten. Bergün und Umgebung (Z., Fr.), Mezzaselva an der Lampe gef. (Z-D.).
30. **Prunalis Schiff.** *E-M.* Chur (Cfl., K.), Mezzaselva (Z-D.), Tarasp (K.), oberes Bergell (Bzz.).
31. **Inquinatalis Z.** *Obere A.* Eine sonst nordische Art. In unseren Ostalpen: Beim Weissenstein (Z.), daselbst 1875 ein kleines ♂ (Z-D.), in den Alpen über Sils-Maria (Fr.), Franzenshöhe (Wo.). *)
32. **Elutalis Schiff.** *E-A.* Chur (Cfl.), Tarasp öfters (K.), Bergell (Bzz.), Umbrail schöne, grosse Ex. (Z-D.), IV Cantoniera (Curò).
33. **Pandalis Hb.** *E-M.* Chur und Tarasp (K.), Celerina u. s. w. (Z-D.).

    var. Bergunensis Zeller. Rugnux und Sialawiesen ob Bergün (Z.).
34. **Ruralis Sc.** *E-M.* Chur (Cfl.), Tarasp (K.), Bormio mit stark dunkeln Binden auf den Unterflügeln (Z-D.).

Eurycreon Ld.

1. **Clathralis Hb.** *M.* 1877 bei Tarasp; von Zeller best.
2. **Verticalis L.** *M*, selten. In der Smml. Md. Bergün (Z.), Roveredo (Stoffel), Bormio in schönen typischen Ex. (Z-D.).

Nomophila Hb.

1. **Noctuella Schiff.** *E-obere A* durch das ganze Gebiet, so noch auf Franzenshöhe (Epp.) und Umbrail bei 9000 (Wo., Z-D.), stellenweise gemein.

*) B. Olivalis Schiff., bei Trafoi (Wo).

Pionea Gn.

1. **Forficalis L.** *E-M* verbreitet. Chur (Cfl.), Alveneu (Z-D.), Bergün (Z., Fr.), Tarasp (K.), Bergell (Bzz.).

Orobena Gn.

1. **Extimalis Sc.** *E.* Chur (Cfl.).
2. **Sophialis F.** *E-M* verbreitet und nicht selten. Chur, Flims (Cfl.), Tarasp (Pestalozzi, K.), ob Bergün (Z.), Bergell (Bzz.), Trafoi (Wo.), Bormio (Z-D.)*)

Perinephele Hb.

1. **Lancealis Schiff.** *E.* Mehrfach in der Umgebung von Chur (K., Cfl., Bzz.).

Diasemia Gn.

1. **Litterata Sc.** *E-A*, z. B. noch im Oberengadin, Gürgaletsch ob Chur (Cfl.), allgemein verbreitet, mitunter in grösster Menge.

Agrotera Schrnk.

1. **Nemoralis Sc.** *E.* Chur und Umgebung (Cfl., K.).

II. CRAMBIDAE.

Crambus F.

1. **Alpinellus Hb.** *M-A*, in der Letzteren namentlich höchst vereinzelt, indem die Art, ihres Namens ungeachtet, mehr in den hügeligen Niederungen vorkommt. Im

*) O. Aenealis Schiff. Um Trafoi (Wo.).

unteren Bergell (Bzz., von Zeller best.). Am Umbrail nur ein grosses def. ♀ (Z-D.), bei der IV Cantoniera (Curò).

2. **Uliginosellus Z.** *M-A*, in feuchten Wiesen. Untersteinwiese am Albula (Z.), am Weissenstein, hinter Mombiel, bei Celerina (Z-D.), Bergell (Bzz.).

3. **Pascuellus L.** *E-A* verbreitet. Chur, Tarasp, hier äusserst gemein (K.), ob Bergün (Z.), Weissenstein, Celerina (Z-D), Franzenshöhe (Wo.).

4. **Sylvellus Hb.** *E.* Auf nassen Wiesen bei Chur (Kriechbaumer bei Fr.).*)

5. **Alienellus Zk.** *(E)-A.* Frey traf die Art im Juli in den versumpften Umgebungen des Statz-Sees bei St. Moritz.

6. **Pratellus H-S.** *E-A.* gemein, wohl die häufigste ihres Geschlechtes, vereinzelt noch über 6000′, Albula, IV Cantoniera etc.

7. **Lucellus H-S.** *E.* In der Umgebung von Chur (Cfl., K., Bzz.).

8. **Dumetellus Hb.** *E-A*, im ganzen Gebiet und nirgends selten. Noch auf dem Albulapass (Fr.).

9. **Hortuellus Hb.** *E-M* verbreitet. Chur (Cfl.), Bergün (Z.), Tarasp (K.), Roveredo (Stoffel). Geht nicht hoch. **var. Cespitellus Hb.** Bei Chur (K.)·

10. **Craterellus Sc.** (Rorella L.). *E-A.* Ein Mal von Chur (nach der Bestimmung von Frey). Bei der IV Cantoniera (Curò).**)

---

*) Cr. Ericellus Hb. Ob Trafoi (Wo.).

**) Var. Cassentiniellus Z. Bei Bormio ein dunkles ♂ (Z-D.)

11. **Chrysonuchellus Sc.** *E.A.* in unserem Gebiet lange nicht so gemein wie im Tieflande. Nach Benteli im Oberengadin (Frey mit ?). Am Inn bei Celerina (Z-D.). Roveredo (Stoffel).

12. **Maculalis Zett.** *A*, eine Art des Nordens und höchst selten. „Ein Mal etwa 1000′ über Sils-Maria in zwei schönen Stücken noch innerhalb der letzten Lärchen. Frey." Zeller-Dolder traf ein defectes Exemplar im Roseggthal.

13. **Falsellus Schiff.** *E-A.* In der Smml. Md. Bei Chur und Tarasp (K.), vom Albula ein Mal (Z.), daselbst nahe am Lawinenschnee (Z-D.), Oberengadin (Pffz.), Bergell (Bzz.).

14. **Conchellus Schiff.** *M-A* verbreitet. Bergün vielfach (Z.), Weissenstein (Z-D.), Tarasp (K.), Oberengadin (Pffz., H-S., Fr., Z-D.), Stelvio bis Franzenshöhe (Sp., Wo., Fr., Epp.).

15. **Pinellus L.** *(E)-A.* Celerina, dann bei Bormio (Z-D.).

16. **Mytilellus Hb.** *(E)-M.* Ein Mal bei Tarasp, von Frey best. (K.).

17. **Myellus Hb.** *E-A.* Chur (Ctl.), am Stulser Weg (Z.), Weissenstein (Z-D.), Oberengadin (Mgb.), St. Bernhardin, Bergell (Bzz.), IV Cantoniera (Curò), Bormio (Z-D.).

18. **Speculalis Hb.** *E-A*, in den höheren Lagen ungleich häufiger. Chur und Prambrüsch (Ctl.), ob Bergün (Z., Z-D), Tarasp (K.), Oberengadin (Pffz., H-S., Fr.), Trafoi-Stelvio (Fr., Wo., Epp.).*)

*) ab. Catoptrellus Z. Stelvio ein Ex. (Wo.).

19. **Luctiferellus Hb.** *Obere A* verbreitet. Gürgaletschspitze, Mayenfelder Furka (Cfl.), am Weissenstein (Z., Z-D.), Albulapass gegen Piz Uertsch (Boll), linke Thalseite unter der Fuorcla da Bevers, Piz Nair (Z-D.), Sils-Maria, Berninapass-Höhe (Fr.), Stelvio bis 8000′ (Sp., Wo., Fr., Epp.), IV Cantoniera (Curò).

20. **Margaritellus Hb.** *E-A*, feuchte Wiesen. Churer Rheinthal (Mengold, K.), Weissenstein (Z., Z-D.), Oberengadin (Pffz., Fr., Z-D.), Trafoi (Wo.).

21. **Pyramidellus Tr.** *M-obere A.* In Graubünden (Kriechbaumer), Bergüner Stein, Albula (Z.), Oberengadin (H-S., Boll), Celerina, Umbrail (Z-D.), Stelvio (Sp. Epp.).

22. **Furcatellus Zett.** Hochnordische Sp. *Obere A*, und selten. Albulapasshöhe, dann von den Oberengadiner Alpen (Fr., Z-D.), Stelvio bei 8000′ (Wo., Epp.), IV Cantoniera (Curò).

23. **Radiellus Hb.** *A.* Mayenfelder Furca (Cfl.), Albula Weissenstein (Z., Fr., Z-D.), Oberengadiner Alpen (Pffz., Stt., Z-D., Fr.), Umbrail (Z-D.), Stelvio (Wo., Fr., Epp.), IV Cantoniera (Curò). *)

24. **Spuriellus Hb.** *Obere A*, nicht oft. Murailg, häufiger am Umbrail (Z-D.), Stelvio (Fr., Wo., Epp.), IV Cantoniera (Curò). **)

25. **Coulonellus Dup.** *E-A* verbreitet, in den oberen Lagen häufiger. Chur (Bzz.), Mayenfelder Furka (Cfl.), Bergün-

*) Cr. Fascelinellus Hb. für die Gegend von Pontresina (H-S.), scheint zweifelhaft.

**) Cr. Combinellus Schiff. Nach Pffz. im Oberengadin (?) Der Catal. von Wocke bezeichnet die Alpen als Heimath dieser Art, Frey kennt aber keine sichere Angabe für die Schweiz.

Albula (Z., Fr., Z-D.), Tarasp (K.), Celeriner Alpen, Umbrail (Z-D.), Franzenshöhe (Wo.).

26. **Culmellus L.** *E-A.* Chur, Tarasp, Vettan (K.), Alveneu, Weissenstein (Z-D), Bergün (Z.); Oberengadin (Z-D., Fr., Cfl.). Hier vorwiegend wenn nicht ausschliesslich (Frey) die **var. obscurellus v. Hein.** (Nicht bei Wocke).

27. **Inquinatellus Schiff.** *E.* Bei AmStein, wohl aus der Herrschaft.*)

28. **Tristellus F.** *E-untere A,* wohl allgemein verbreitet' Churer Rheinthal (A., Mengold, K.), Albula häufig (Z.), Unterengadin (K., Pestalozzi), St. Bernhardin und Bergell (Bzz.).

29. **Luteellus Schiff.** *(E)-M.* Tarasp (K.), Bergell (Bzz.), die Ex. von Zeller bestimmt.

30. **Lithargyrellus Hb.** *M.* Ein Mal bei Tarasp (K.). Von Zeller bestimmt.

31. **Perlellus Sc.** *E-A.* in allgemeinster Verbreitung, noch auf dem Albulapass (Fr.).

var. Warringtonellus Stt. ? Pontressina (M-D.), Murailg, Piz Umbrail (Z-D.). Die typische Eorm scheint nach Frey (Lep. d. S. p. 273) kaum vorzukommen, und auch der Wocke'sche Catal. führt sie für Mitteleuropa nicht auf.

32. **Rostellus Lah.** Frey und Zeller ziehen diese Art als var. zur Vorigen. Hauptsächlich in der *A.* Tarasp (K.), Oberengadin (M-D., Fr.), Sardasca und Umbrail (Z-D.).

---

*) Cr. Deliellus Hb. wie die vorige Art angegeben, beruht sicherlich auf einer Verwechslung.

III. PHYCIDEAE.

Dioryctria Z.

1. **Abietella Zk.** (*E*)-*untere M.* Im untern Bergell (Bzz.). Von Zeller best.

Nephopteryx Z.

1. **Janthinella Hb.** *E-M.* Chur und Tarasp, sowie in der Smml. Md.
2. **Argyrella F.** *E.* Ein Mal bei Chur 1876 (K.).

Pempelia Hb.

1. **Semirubella Sc.** (Carnella L.). *E-M*, Chur (Cfl., K., Smml. Md.). Trins (Cfl.), oberes Bergell (Bzz.).
   var Sanguinella Hb. Im Vrz. A. (Phycis sang.) Mezzaselva (Z-D.).
2. **Formosa Hw.** *M.* 1877 bei Tarasp. Von Zeller best. (K.).
3. **Fusca Hw.** (*E*)-*A.* Bergün bis Albulapass (Z., Z-D., Cfl.), Oberengadin (Pffz., Fr., Z-D.), am Stelvio um 7000′ (Wo.). IV Cantoniera (Curò).
4. **Faecella Z.** *E.* Ein Mal bei Chur (Bzz., von Zeller best.).
5. **Palumbella F.** *E-A.* Chur (Cfl., K., Bzz.), Fürstenau (Stoffel), Bergün-Weissenstein (Z., Z-D.), Oberengadin (H-S., M-D.), Franzenshöhe (Wo.).
6. **Subornatella Dup.** *M.* Tarasp (K.).
7. **Ornatella Schiff.** *M-A.* Rugnuxwiesen bei Bergün nicht selten (Z.). ebenso öfters bei Tarasp (K.). Oberengadin (Fr., H-S., Z-D.), Trafoi-Stelvio (Wo., Fr., Epp.).

Asarta Z.

1. **Aethiopella Dup.** *A.* Ob Laatsch, am Weissenstein bis zur Albulapasshöhe (Z., Fr., Z-D.), Oberengadin (Pffz.), Celeriner Alpen (Z-D.), Umbrail bei 8000′ (Wo., Z-D.), Stelvio bis 8500′ häufig (Fr., Epp.).*)

Catastia Hb.

1. **Marginea Schiff.** *M-A.* Für die Stammart können einstweilen nur die von Bazzigher ob Silvaplana gegen Maloja gefundenen und Zeller vorgelegenen Ex. aufgeführt werden.

   var. Auriciliella Hb., wie es scheint, allgemein verbreitet. Im Vrz. A. In Vals (Z-D.), Weissenstein-Albulapass (Z., Z-D., Cfl.), Oberengadin (Pffz., M-D., Z-D., Fr., Cfl.), Bergell (Bzz.), Trafoi-Stelvio (Sp., Epp.).

Hypochalcia Hb.

1. **Ahenella Zk.** *M*, verbreitet. Mezzaselva (Z-D.), Laatsch-Stuls (Z.), Tarasp in Menge (K.), Bergell (Bzz.), Roveredo (Stoff.), Trafoi (Wo.).

Brephia Hein.

1. **Compositella Fr.** *(E)-M.* Mehrmals bei Tarasp, die Ex. von Zeller best. (K.).

Acrobasis Z.

1. **Tumidella Zk.** *E.* Chur am Obstk. (Cfl.).

---

*) var. Alticolella Z. IV Cantoniera (Curò).

Myelois Z.

1. **Rosella Sc.** *M.* Wiederholt bei Tarasp auf Disteln und an die Lampe geflogen (K.).
2. **Cribrum Schiff.** *E.* Im Vrz. A. Chur am Obstköder (Cfl.).
3. **Sedacovella Ev.** (Flaviciliella H-S.). *Obere A.* Frey kennt die Art bisher nur von Bünden. Albulapass (Z., Fr.), Oberengadin (Pffz., M-D., v. Heyden, Z-D.), Stelvio bei 8000′ (Wo.).
4. **Epelydella Z.** *M.* Ein Mal von Tarasp (K., von Zeller best., „seltene Art“).

Euzophera Z.

1. **Cinerosella Z.** *M.* 1877 bei Tarasp, ebenfalls von Zeller best. „Lebt auf Absynth, selten“.*)

Homoeosoma Curt.

1. **Binaevella Hb.** *M.* 1871 bei Tarasp, wie oben best.

Ephestia Gn.

1. **Elutella Hb.** *(E)-M*, in altem Holze der Wohnungen, wahrscheinlich häufig, aber übersehen. In der Smml. Md., unteres Bergell (Bzz.), Zeller-Dolder traf noch ein Ex. an den Mauern des Gasthauses vom Weissenstein.

IV. GALLERIAE.

Aphomia Hb.

1. **Sociella L.** (Colonella L.) *(E)-M.* Im Vrz. A. Chur (Cfl., K., Bzz.), Tarasp sehr oft getroffen, den dort so

*) E. Terebrella Zk. Im Walde bei Trafoi ein Stück (Wo.)

zahlreichen Wespennestern, worin die R. sich entwickelt, entsprechend. Bergell (Bzz.).

Melissoblaptes Z.

1. **Anellus Schiff.** *E-M.* Nach einer Angabe von Frey bei Chur (Bremi)? In einem Corridor des Bades Alveneu (Z-D.).

WICKLER.

Rhacodia Hb.

1. **Caudana F.** *(E)-M.* Tarasp (K.), Bergell (Bzz.).
   var. Emargana F. Von den nämlichen Fundorten mit der Stammart.

Teras Fr.

1. **Cristana F.** *E.* In der Smml. Md. Chur (Cfl.).
2. **Hastiana L.** *E-A.* Siala ab Bergün (Z.), Oberengadin (Pffz.), Trafoi (Wo.).
   ab. Combustana Hb. Chur (K.). *)
3. **Variegana Schiff.** (Abilgardana Fröhl.). *(E)-A.* In der Smml. Md.; Albula, die R. auf Cotoneaster (Z.), Oberengadin, ebenso (Fr.).
4. **Niveana F.** *E.* Ein Ex. in der Smml. Md.
5. **Sponsana F.** *E.* Chur (K.).
6. **Adspersana Hb.** *E-M.* Chur (Bzz.), an Tuors Pensch (Z.).

---

*) T. Hippophaëana Hdn. Bei Ragaz (v. Heyden).

7. **Ferrugana Fr.** *E.* Chur (Bzz.).
8. **Lithargyrana L.** *E.* Nach Frey selten. Chur (Bzz.).
9. **Holmiana L.** *E.* Wiederholt bei Chur (K., Cfl.).
10. **Contaminana Hb.** *E.* In der Smml. Md.

Tortrix.

1. **Podana Sc.** (Ameriana Fr.) *E.* Chur zahlreich am Obstk. (Cfl.).
2. **Xylosteana L.** (Piceana Fr.). *E.* Chur (K.).
3. **Rosana L.** *E-M*, häufig. Chur, Tarasp (K.), Bergell (Bzz.).
4. **Semialbana Gn.** (Consimilana Fr.) *E.* In der Smml. Md.
5. **Corylana Fb.** *E.* Zunächst bei Chur häufig (Mengold, Cfl., K.).
6. **Ribeana Hb.** *E-M.* Chur öfters (Cfl., K.), Bergün (Z.).
7. **Cerasana Hb.** *E.* Churer Rheinthal (Vrz. A.).
8. **Heparana Schiff.** *E-M* verbreitet, gerne im Gebüsche fliegend. Chur (Mengold, Bzz., K.), Fürstenau (Stoffel), Tarasp (K.), Bergell (Bzz.).
9. **Lecheana L.** *E-M.* In der Smml. Md. Chur, Tarasp (K.).
10. **Aeriferana H-S.** *M.* Soll sehr selten sein. Aus dem unteren Bergell (Bzz.; von Zeller bestimmt.).
11. **Musculana Hb.** *(E)-M.* Tarasp (K.), Franzenshöhe (Wo., Fr.) *)
12. **Diversana Hb.** *E*, seltene Art. Chur (Bzz.) **)
13. **Rigana Sodoff.** In der *A* bis in bedeutende Höhen, ziemlich allgemein verbreitet und stellenweise gemein.

*) T. Strigana Hb. ab. Stramineana H-S. Am Stelvio bei 5500′ (Wo.).

**) T. Cinctana Schiff. Oberhalb Trafoi (Wo.).

Albulagebiet (Z., Z-D., Fr.), Alpen des Oberengadins (Pffz., Z-D., H-S., Frey), Umbrail und Stelvio (Wo., Z-D., Epp., Curò).

14. **Ministrana L.** Durch die *E-M* verbreitet. Im Vrz. A. und der Smml. Md. Chur (Cfl., Bzz.), Siala bei Bergün (Z.), Tarasp (K.), Trafoi (Wo.).

15. **Conwayana F.** *E-M.* In der Smml. Md. Chur (Cfl.), Tarasp (K.).

16. **Bergmanniana L.** *E-A*, auf Rosen. In der Smml. Md. Flims (Cfl.), am Rugnux (Z.), Tarasp (K.), Oberengadin (Pffz., Fr.), Bergell (Bzz.), Franzenshöhe auf Rosa alpina (W.).

17. **Viridana L.** *E-M.* In der Smml. Md. und im Vrz. A. Neuerlich mehrmals im Bergell (Bzz., Cfl.).

18. **Forsterana F.** *(E)-A*, bisher nur in der Letzteren und selten. Albula in der Knieholzregion (Z.), nach Laharpe im Oberengadin; St. Bernhardin (Bzz.).

19. **Viburniana F.** *M-A.* Rugnux und Sialawiesen bei Bergün (Z.), Weissenstein und Celerina am Heidekraut (Z-D.), häufig von Samaden bis Sils-Maria (Fr.). Bergell (Bzz.).

20. **Steineriana Hb.** Abgebildet bei Millière Taf. 153 nach Ex. vom Stelvio. *A* verbreitet. Albulapass, Samaden bis Sils (Fr.), Umbrail, Stelvio (Z-D., Curò). Vals-Zervreila (Z-D.).

    var. Lusana H-S. Bei Frey als Species aufgeführt. Von den erst genannten Standorten; am Albulapass in Unzahl (Fr.).

    var. Dohrniana H-S. Ebenso und noch von weiteren Beobachtern (Laharpe, H-S., Pffz., Cfl. u. A.) bestätigt.

21. **Palleana Hb.** (Flavana Hb.). *A.* Val Fex (Fr.), Umbrail ein grosses ♂ (Z-D.).
22. **Rusticana Fr.** *A* selten. Albula (Z.), Oberengadin an Heidelbeeren (Fr.). *)
23. **Pilleriana Schiff.** *E.* Churer Gegend (Samml. Md., K., Bzz.).
24. **Grotiana F.** *M.* Zwischen Soglio und Coltura (Cfl.); Trafoi auf Alnus viridis (Wo.).
25. **Gnomana Cl.** *E-M.* Chur und Bergell (Bzz.), Tarasp (K.), gemein bei Prad (Epp.), Trafoi (Wo.).
26. **Gerningana Schiff.** Bei uns nur in der *A*, hier aber nicht selten. Gürgaletschspitze, Mayenfelder Furka (Cfl.), Albulapass gemein (Fr., Cfl.), während die Art bei Bergün noch fehlt (Z.); Oberengadin bis zum Bernina (Fr,; dann Laharpe, Pffz.). Bergell (Bzz.), Umbrail nur ♂ (Z-D.), Stelvio bis 7500′ (Epp., Curò).
27. **Prodromana Hb.** *A.* Von Frey aus R. erzogen, die er vom Oberengadin mitgebracht hatte. **)

Sciaphila Fr.

1. **Osseana Sc.** (Pratana Hb.). *M-A.* Bergün, Tarasp, dann auf allen Alpen des Albulas, Oberengadins und Stelvios als eine der häufigsten Arten bezeichnet. Eine scharf gezeichnete, dunkle Var. (Stelviana Mill.), vom Umbrail (Z-D.).
2. **Argentana Cl.** (Gouana L.). *M-A*, in gleicher Häufigkeit und Verbreitung wie die Vorangehende. Auch im Bergell (Bzz.)·

---

*) T. Rolandriana L. Ein ♂ bei Bormio (Z-D.).

**) T. Favillaceana Hb. Trafoi an Alnus viridis (Wo.).

3. **Penziana Hb.** *E-A* verbreitet, mehr einzeln. Chur, Flims (Cfl.), Bergün (Z.), Weissenstein (Z-D.), Tarasp (K.), Oberengadin (Pffz., Fr., Z-D.), Bergell (Bzz.), Stelvio (Wo., Epp., Curò).
4. **Chrysanthemana Dup.** *M-A.* Im Oberengadin (Fr), ab Bernina ein ♂ (Z-D.), Trafoi (Fr.), Franzenshöhe (Wo.).
5. **Wahlbomiana L.** *E-A* allgemein auf den oft genannten Fangplätzen, in den dies- und jenseitigen Thälern verbreitet.

   var. Alticolana H-S. Vielfach mit der Stammart.
   var. Virgaureana Fr. Bei Chur (Cfl.).
   var. Minorana H-S. Ziemlich selten bei Celerina (Z-D.).*)
6. **Nubilana Hb.** *E.* Chur (Cfl., Bzz.).

Sphaleroptera Gn.

1. **Alpicolana Hb.** *Obere A* verbreitet. Albulapass (Fr., Z.), Oberengadiner Hochalpen (Pffz., Fr., Z-D., Hering). Maloja (Bzz.), Splügen und Umbrail (Z-D.), Stelvio bei 8000′ (Wo.).

Doloploca Hb.

1. **Punctulana Schiff.** *E.* Ein Ex. dieser seltenen Species in der Smml. Md.

Exapate Hb.

1. **Duratella v. Heyd.** (Von Frey zu den Tineiden gestellt.) *A*, an Lärchen. Mehrfach bei Sils-Maria (Hnatek), Pontresina (v. Hdn.)

---

*) var. Communana H-S. Auf Franzenshöhe (Wo.).

Olindia Gn.

1. **Ulmana Hb.** *(E)-M.* Prambrüsch ob Chur (Ctl.). Nach Frey sonst nur im Tieflande.*)

Cochylis Fr.

1. **Hamana L.** *(E)-M.* Im Vrz. A. Mezzaselva und Alveneu (Z-D.), ob Bergün selten (Z.).
2. **Zoegana L.** *(E)-A.* In der Smml. Md., und dem Vrz. A. Mezzaselva (Z-D.), Tarasp (K.), Oberengadin (Ctl.), Bergell (Bzz.).
3. **Perfusana Gn.?** *A.* Oberengadin (Pffz.).
4. **Cruentana Fröhl.** *(E)-A.* Bergün (Z.), Tarasp (K.), Umbrail (Z-D.).
5. **Ambiguella Hb.** (Roserana Froel.). *E-M.* Wiederholt bei Chur, doch stets vereinzelt (Cfl., K., Bzz.), Rugnux ein Paar (Z.). Dagegen in den letzten Jahren massenhaft im unteren Misox als Schädling an den Weinreben, sowie auch im benachbarten Tessin.
6. **Straminea Hw.** *A.* Im Oberengadin (Pffz., Fr., Z-D.). Selten.
7. **Rutilana Hb.** Bisher nur in der *A.* Albulapass am Zwergwachholder und auf dem Muotas ob Samaden (Fr.), St. Moritzer Alp (H-S.), Stelvio (Wo., Z-D.).
8. **Aurofasciana Mn.** *Obere A.* Albula (Fr., Z.), Alpen des Oberengadins (Fr., H-S., Z-D.), Stelvio (Wo., Epp.).**)
9. **Hartmanniana Cl.** (Baumanniana Schiff.). *E-A,* öfters.

*) O. Hybridana Hb. var. Albulana Fr. Bei Bormio (Z-D.).

**) C. Vulneratana Zett. Hochnordische Art, bisher nur von der Franzenshöhe (Wo.).

Im Vrz. A. Chur (Cfl., K., Bzz.), Albulagebiet (Z., Fr., Z-D.), Tarasp (K.), Celerina (Z-D.).

10. **Decimana Schiff.** *M-A.* Am Weissenstein (Z.), Ponte (Cfl.), ob Celerina (Z-D.), St. Bernhardin (Bzz.).
11. **Alcella Schulze.** *E-M*, selten. Landquartau (Z-D.), Chur (K.), am Rugnux (Z.).
12. **Badiana Hb.** (*E*)-*M*. In der Smml. Md. Tarasp (K.), Trafoi und aufwärts am Stelvio (Wo., Sp.).
13. **Deutschiana Zett.** *A.* Hochnordische Art. Albulapass (Fr., Boll), Oberengadin (M-D. nach Laharpe), Stelvio (Epp.).
14. **Helveticana v. Heyd.** *A.* In den Samenkapseln der Gent. acaulis bei St. Moritz und Pontresina (Frey).
15. **Ciliella Hb.** (Rubellana Hb.). *E-A.* Chur (Cfl.), Bergün-Weissenstein (Z.), Oberengadin selten (Fr.).
16. **Ambiguana Fröhl.** (non Tr.). *E-A.* Chur (Bzz.), Val Tuors (Z.), Murailg, Bormio (Z-D).
17. **Hybridella Hb.** (Carduana Z.). *E.* In der Smml. Md.
18. **Pallidana Z.** *E-A.* Chur (Bzz., K.), Prambrüsch (Cfl.), ob Bergün (Z.), für das Oberengadin sehr wahrscheinlich, doch fehlen zuverlässige Angaben; Trafoi und Stelvio (Wo., Epp.).
19. **Dubitana Hb.** *A.* Zahlreich auf den Sialawiesen ob Bergün (Z.), Weissenstein, Celeriner Alp, Murailg (Z-D.), Franzenshöhe (Wo.), IV Cantoniera (Curò).

Retinia Gn.

1. **Duplana Hb.** *E.* Chur (Cfl.).
2. **Mughiana Z.** (Turoniana Hub. var. bei Frey l. c.). *A.* Im Knieholz des Rugnux ob Bergün (Z.).*)

*) R. Buoliana Schiff. var. Pinicolana Dbld. An Pinus Mughus bei Bormio (Wo., Z-D.).

3. **Resinella L.** (*E*)-*A*. Ein Ex. vom obigen Fundort (Z.).

Penthina.

1. **Salicella L.** (Salicana Schiff. V.) *E-M* in Weidengebüschen. Churer Rheinthal (A., Mengold, K., Cfl., Bzz.), Bergell (Bzz.), Bormio (Z-D.).
2. **Semifasciana Hw.** *M.* Bisher nur von Tarasp (K.).
3. **Capreana Hb.** *E.* Ein Mal bei Chur (K.).
4. **Sororculana Zett.** *M.* Rugnux ob Bergün an Birken (Z.).
5. **Sauciana Hb.** *M-A.* Albula im Knieholz (Z), Coltura-Soglio (Cfl.), Berninapass (Fr.), Franzenshöhe (Wo.); an Heidelbeeren.
6. **Variegana Hb.** *E-M.* Chur (Cfl., K., Bzz.), Rugnux (Z.), Tarasp öfters (K.).
7. **Pruniana Hb.** *E-M.* Im Vrz. A. und der Smml. Md. Chur (K., Cfl.), Tarasp (K.).
8. **Dimidiana Sod.** *M.* Auf Birken am Rugnux (Z.). Einzige Angabe für die Schweiz bei Frey.
9. **Oblongana Hw.** *A.* Zwei Ex. bei Celerina (Z-D.).
10. **Sellana Hb.** *E.* Chur (Cfl.).
11. **Gentianana Hb.** *M-A.* Bergün, Albula (Z.), Weissenstein, Celerina (Z-D.).
12. **Noricana H-S.** *Obere A.* Albulapass (Z., Fr., Z-D.), Silser Alpen (Fr.), Stelvio (Wo.).
13. **Arbutella L.** *E-A.* Chur (Bzz.), Weissenstein Albulapass (Z., Fr., Z-D.), im Oberengadin verbreitet (Fr.), Stelvio (Wo.).
14. **Mygindana Schiff.** *M-A.* Bergün - Weissenstein hier

nicht selten (Z., Z-D.), Oberengadin (Pffz., H-S.), Val Rosegg (Benteli), IV Cantoniera (Curò).

15. **Rufana Sc.** *E-A*, in der Letzteren wohl nur ausnahmsweise. In der Smml. Md., Chur (Cfl.); ein Ex. ab St. Moritzer Alp (Z-D.)*)

16. **Striana Shiff.** *E-M* Landquartau und Alveneu (Z-D.), Trafoi (Wo.).

17. **Siderana Fr.** Seltenheit der *E.* Mettiersboden bei Chur (Cfl.).

18. **Mettallicana H-S.** (*E*)-*A*. Vereinzelt um Bergün (Z.), Oberengadin (Pffz., Fr., Z-D., Benteli), Stelvio (Fr.).

var. Irriguana H-Z. Von den nämlichen Standorten, namentlich am Weissenstein häufig an Vaccinien (Z-D.).

19. **Metalliferana H-S.** *M-A*. Albulapass (Z., Fr.), am Weissenstein häufig im Geröll (Z-D.), Oberengadin (Pffz., H-S., Fr., Z-D.), Stelvio (Fr., Epp., Curò).

20. **Palustrana Z.** *A*. Am Palpuoignasee (Z-D.), Stelvio bis zur Baumgränze (Wo.).

ab. Mendosana Lah. Im Oberengadin und oberhalb Trafoi an der Stelviostrasse (Frey).

21. **Schaefferana H-S.** *A*. Bei Palpuoigna nur zwei Ex. (Z.), Stelvio um 7000′ (Wo.).

22. **Schulziana F.** (Zinkenana Frœl.). *A*. Albula (Fr., Z., Z-D.), Oberengadin (Pffz.), Murailg, Umbrail (Z-D.).

23. **Spuriana H-S.** *A*. Albulapass (Fr.), Alpen des Oberengadins (Fr., Z-D.), Stelvio um 7000′ (Wo.).

---

*) Die var. Purpurana Hw. bei Trafoi (Wo.).

24. **Olivana Fr.** *M-A.* St. Bernhardin (Bzz.), Alveneu ein Ex. (Z-D.)
25. **Arcuella Cl.** *E-M.* In der Smml. Md. Churer Gegend (Cfl., Bzz.), Bergün (Z.), Tarasp (K.), Trafoi an Bergerlen (Wo.).
26. **Rivulana Scop.** *E-A*, mehr in den höheren Lagen. In der Smml. Md.; Chur (Cfl.), Bergün (Z., Z-D.), Oberengadin häufig (Fr., Pffz., Z-D.).
27. **Umbrosana Frr.** *E-M.* Chur (Bzz., K.), noch bei Tarasp (Z.). Die Ex. von Zeller bestimmt.
28. **Urticana Hb.** *M-A.* Rugnux (Z.), Celerina (Z-D.).
29. **Lacunana Dup.** *E-A.* Chur (Bzz.), Rugnux (Z.), Tarasp (K.), Oberengadin in der Thalsohle (Fr.), Bergell (Bzz.).
30. **Lucivagana Z.** *Obere M.* In den Wiesen hinter Mombiel (Z-D.), am Pensch ob Bergün (Z.), Gegend um Trafoi (Wo., Epp.).
31. **Cespitana Hb.** *M-A*, häufig. Tarasp (K.), Bergün-Weissenstein (Z., Z-D.), Engadin gemein (Fr.), Bergell (Bzz.), Stelvio Epp., Curò).*)
32. **Bipunctana F.** *(E)-A*, an Heidelbeeren. Albulagebiet (Z., Fr., Z-D.).
33. **Charpenteriana Hb.** *A.* Albula in der alpinen Region vereinzelt (Z.), Weissenstein im Heidelbeergebüsch (Z-D.), Val Fex (Stainton), Stelvio (Wo.).**)
34. **Achatana F.** *E.* Chur am Obstk. (Cfl.).***)
35. **Antiquana Hb.** *E-M.* Chur am Obstk. (Cfl.), mehrfach bei Tarasp (K.).

---

*) P. Bifasciana Hw. An Legföhren bei Bormio (Wo.).

**) P. Fulgidana Gn. Auf Franzenshöhe (Wo.).

***) P. Trifoliana H-S. Trafoi (Wo.).

Aspis Fr.

1. **Uddmanniana L.** *E-M.* In der Smml. Md. Chur (Cfl. Bzz.), Tarasp (K.).

Aphelia Stph.

1. **Lanceolana Hb.** *M-A.* Feuchte Wiesen in Val Tuors (Z.), Oberengadin (Pffz., Fr., Z-D.), Bernhardin (Bzz.), Trafoi (Wo.).

Grapholita Tr.

1. **Grandaevana Z.** *M.* Bergün auf Tussilago (Z.), Tarasp (K.), Trafoi (Wo.).
2. **Infidana Hb.** *M.* Ein Ex. von Vicosoprano (Z-D.).
3. **Hohenwartiana Fr.** *M-A.* Rugnux (Z.), am Weissenstein schöne, dunkle Ex. (Z.), einige Male bei Tarasp Trafoi (Wo.).

   var. Jaceana H-S. Am Pensch ob Bergün (Z.), Tarasp (K.), Laret ob Celerina (Z-D.). *)
4. **Tedella Cl.** *E-M.* Mehrfach in der Smml. Md. Chur (Cfl.), Alveneu im Wald gegen das Schaftobel (Z-D.), Albula an Tannen (Z.), Bergell (Bzz.).
5. **Proximana H-S.** *M.* Klosters, im Wald hinter der Säge (Z-D.), Tarasp (K.).
6. **Subocellana Don.** (Campolitana Tr.). *M-A.* Rugnux am Albula (Z.), im Oberengadin (Pffz.).
7. **Penkleriana F. R.** *E-M* verbreitet. Chur (Cfl., Bzz.), Tarasp (K.), Bergell (Bzz.).
8. **Solandriana L.** *M.* Rugnux am Albula (Z.), Bergell (Bzz.)

*) G. Caecimaculana Hb. Am Stelvio (Epp.).
G. Hepaticana Tr. Ob Trafoi (Wo.).

var. Semimaculana Z. 1877 bei Tarasp. (Von Zeller bestimmt).

9. **Tetraquetrana Hw.** *M-A.* Albula am Laubholz selten (Z.), Tarasp (K.), St. Moritz (H-S., „Frutetana").
10. **Immundana F. R.** *M.* 1877 ebenfalls bei Tarasp und von Zeller best. Einzeln bei Trafoi (Epp.)
11. **Crenana Hb.** (Monachana F. R.) *A.* Im Oberengadin von Samaden bis Sils-Maria (Fr.).
12. **Similana Hb.** (Dissimilana Fr.) *M-A.* Von Samaden bis Sils-Maria (Fr.), im Bergell (Bzz.).
13. **Incarnatana Hb.** *M.* Am Rugnux (Z.).
14. **Tripunctana F.** *M-A.* Rugnuxwiesen auf Rosen (Z.), im Oberengadin (H-S., Fr.).
15. **Cynosbana F.** (Roborana Tr.). *E-M,* häufig an wilden Rosen, Chur (Bzz.), Rugnux (Z.), Tarasp (K.), Bergell (Bzz.).
16. **Asseclana Hb.** (Similana S. V.). *M.* Bei Bergün, selten (Z.).
17. **Pflugiana Hw.** (Scutulana Tr. non F. R.) *E-A* selten. Mezzaselva ein sehr grosses Ex. (Z-D.), Samaden (Fr.), Trafoi an Disteln (Wo.).
18. **Cirsiana Z.** (Scutulana F. R.). *M-A* öfters. Bergün (Z.), Tarasp mehrfach (K.), Oberengadin (Pffz., Fr., Z-D.), Trafoi (Wo.), IV Cantoniera (Curò).
19. **Sublimana H-S.** *M-A.* Ob Palpuoigna und Chiaclavuot an Iuniperus (Z.), Celeriner Alpen (Fr.), St. Moritz (C. Zeller), Franzenshöhe (Tr.).
20. **Brunnichiana Froel.** *E-A*, häufig, auf Huflattig. Mettiersboden (Cfl.), Albula-Weissenstein (Z., Fr., Z-D.), Unterengadin (K.), Stelvio bis 7500′ (Epp.).

21. **Foenella L.** *M.* Tarasp (K., von Zeller best.), vom Bergell (Bzz., ebenso).
22. **Pupillana Cl.** *M.* Tarasp auf Artemisia Absynthium (K., von Zeller best.). Sonst nur aus Wallis bekannt, also wieder ein gemeinschaftliches Vorkommniss des Unterengadins mit demselben.
23. **Aspidiscana Hb.** *A.* Am Tuors-Pensch (Z.), Oberengadin (Pffz., Fr.), Stelvio (Wo., Epp.).
24. **Hypericana Hb.** *E-A.* „Ueberall und häufig. In den Alpen bis etwa 6000′, Frey." Das Nämliche von Wo. am Stelvio angegeben. Sicherlich auch im Gebiet, obwohl mir specielle Standorte zunächst nicht bekannt sind.
25. **Albersana Hb.** *(E)-M.* Rugnux auf Gesträuch (Z.).
26. **Tenebrosana Dup.** *(E)-M.* Am Pensch (Albula) ein ♂ (Z.).
27. **Nebritana Fr.** *E.* In der Smml. Md.
28. **Zebeana Rtz.** *A.* Ein Ex. bei Sils-Maria (Fr.).
29. **Succedana Froel.** *A.* Albula am Pensch (Z.), Oberengadin (Pffz.), Silvaplana (Fr.), Stelvio (Wo., Epp.).
30. **Cosmophorana Tr.** *M.* Ein Paar am Knieholz vom Rugnux (Z.).
31. **Compositella F.** (Gundiana Hb.). *E-M.* Chur (Cfl.), Bergell (Bzz.), bei Trafoi (Wo.).
32. **Duplicana Zett.** *M-A.* Albula (Z.), Trafoi (Wo.), Stelvio (Epp.).
33. **Fissana Froel.** *E-A.* Chur an Crataegus (Cfl.), Tarasp (K.), am Stelvio bis 6000′ (Wo.).*)

---

*) G. Discretana Wo. Stelvio bei 6000′ (Wo.).

34. **Aurana** F. (Mediana (S. V.). *E-M.* Im Vrz. A. Rugnux im Knicholz (Z.).

Carpocapsa Fr.

1. **Pomonella** L. *E-M.* Im Churer Rheinthal häufig (A., Mengold, Cfl., Bzz., K.), noch bei Tarasp (K.).

Phthoroblastis Ld.

1. **Plumbatana** Z. *E-A.* Chur (K., Bzz.), im Oberengadin (Fr.).

Tmetocera Ld.

1. **Ocellana** F. *E.* In der Smml. Md.

Steganoptycha H-S.

1. **Incarnana** Hw. *E.* Ein Mal bei Chur (Bzz.). *)
2. **Pinicolana** Z. *E-A*, die bekannte Verwüsterin unserer Lärchen und Arven. In den letzten zwei Decennien, worüber Angaben in den kantonalen Forstberichten vorliegen, ist dieser Wickler wiederholt von den Waldungen im Rheinthale bis zu denen des Stelvio aufgetreten, im Rheingebiete namentlich in Schams und dem Oberhalbstein, im Inngebiete aber ungleich häufiger, sowohl im Hauptthal (bis Ried im Tyrol traf ich die Verwüstung), als in den südlichen Thälern, Samnaun, Münsterthal etc. Das frische Grün der Lärchen beginnt, von den massenhaft auftretenden Räupchen angegriffen, sich zu verfärben und bis Mitte Juni hat der ganze Wald ein schmutzig

*) St. Neglectana Dup. Am Stelvio (Epp.).

rostrothes Ansehen gewonnen. Almählig weicht dieses unter dem Einfluss der sich wieder entwickelnden Nadeln und stehen dann die Bäume bis Mitte September in ihrem natürlichen Ansehen da. Wiederholt sich die Invasion nicht im nächsten Iahre, so gestaltet sich der Schaden für den Wald nicht so empfindlich, als man anfänglich denken möchte, und die Bäume erholen sich. Das Absterben einzelner, namentlich älterer, Stämme kommt indessen doch vor.

3. **Rufimitrana H-S.** *A.* Beim Weissenstein ein ♂ (Z.), Stelvio bei 7500′ ein Paar (Epp.).

4. **Ratzeburgiania Rtz.** *(E)-A.* Bergün ein ♂ (Z.), ein lebendes Ex. auf der Passhöhe der Silvretta (Z-D.).

5. **Vacciniana Z.** *(E)-A.* Einzeln im Albulagebiet (Z.), Stelvio bis 8000′ (Epp.).

6. **Nemorivaga Tgstr.** *A.* Nordische Species. Ein Stück vom Albulapass (Fr.), eines auf Franzenshöhe (Wo.).

7. **Ericetana H-S.** *A.* Albula in der Knieholzregion (Z., Fr.), häufig am Weg auf Beverser Fuorcla (Z-D.), im Oberengadin verbreitet (Pffz., H-S., Fr.).

8. **Caflischiana Fr. Nov. Sp.** (Lep. d. S. p. 326) *A.* Von Frey und Boll auf dem Albulapass erbeutet.

9. **Fractifasciana Hw.** (Cuphana Dup.). *E-A* Chur (Cfl.), Albula bis zur Passhöhe (Z., Fr.), am Weg zur Beverser Fuorcla (Z-D.), im Oberengadin mehrfach (Pffz., Fr.).

10. **Quadrana Hb.** *M-A.* Gegenüber dem Bergüner Stein auf Heidelbeerkraut (Z.), am Weissenstein (Z-D.), Albulapasshöhe, und dann bei Samaden (Fr.); Trafoi (Wo.).

11. **Mercuriana Hb.** *A.* Albula bis zum Hospiz an Dryas (Z., Fr., Z-D.), Oberengadin (Pffz.), Celeriner Alpen, Murailg (Z-D.), Stelvio (Wo., Epp.), IV Cantoniera (Curò).
12. **Augustana Hb.** *(E)-A.* Am Rugnux (Z.), Tarasp (K.), Thalsohle des Oberengadins von Samaden aufwärts (Fr.), Umbrail (Z-D.), Trafoi (Wo.).

Phoxopteryx Tr.

1. **Mitterbacheriana Schiff.** *E.* Mayenfeld und Chur (Cfl.).
2. **Obtusana Hw.** *E.* Chur 1877 (Bzz.). Die Bestimmung ist von Herrich-Schæffer, dem das Exemplar von Zeller mitgetheilt worden war.
3. **Lactana F.** (Harpana Hb.) *(E)*-A. Bisher nur aus dem Oberengadin (Pffz., Fr.).
4. **Biarcuana Stph.** (Fluctigerana H-S.). *E-A.* Chur (Bzz.), Tuors-Pensch an Weiden (Z.), St. Moritz ein Ex. (C. Zeller), Trafoi einzeln im Walde (Wo.).
   var. Subarcuana Dgl. Chur ein Ex. (Bzz.).
5. **Uncana Hb.** *M-A.* Albula am Rugnux (Z.), Oberengadin (Fr.) Stelvio noch bei 7500′ (Epp.).
6. **Unguicella L.** *E-A.* In der Smml. Md., Chur (Cfl.), Albula, häufig an Erica (Z., Z-D.), Oberengadin (Pffz., H-S., Fr.).
7. **Comptana Froel.** *E-A* verbreitet. Chur (Bzz.), Albula überall häufig (Z., Fr.), Oberengadin (M-D., Fr.).
8. **Incomptana Lah.** (Bei Frey zur Vorigen als var. gezogen). *A.* Oberengadin (M-D.; von Laharpe best.).
9. **Lundana F.** (Badiana Dup.). *M.* Rugnux und Tuors Pensch (Z.), Tarasp (K., von Zeller best.).

10. **Myrtillana Fr.** *M-A.* Weissenstein auf Vaccinium (Z.), Oberengadin (Pffz.), ob Celerina gegen Laret (Z-D.), Trafoi (Wo.).

Rhopobota Ld.

1. **Naevana Hb.** *E.* In der Smml.-Md.

Dichrorampha Gn.

1. **Petiverella L.** *M-A.* Tarasp (K.), Oberengadin (Pffz.), unteres Bergell (Bzz.).
2. **Alpinana Fr.** *(E)-A.* Tarasp (K.), Trafoi (Wo.), Stelvio (Sp.).
3. **Agitana Tgstr.** *M.* Zwischen Bergün und Stuls (Z.).
4. **Distinctana Hein.** (Möchte nach Frey mit Agilana zu vereinigen sein). *M.* Tuors Pensch ob Bergün (Z.).
5. **Rhaeticana Frey. Nov. Sp.** (Lep. d. S. p. 381). *Obere A.* Von Frey zwei ♂ auf der Passhöhe des Bernina erbeutet. Vom Umbrail (Z-D.).
6. **Ligulana H-S.** (Plusiana Stgr.). *A.* Oberengadin von Samaden bis Sils-Maria (Fr.), am Abhang des P. Corvatsch, auf dem Umbrail (Z-D.), am Stelvio nicht selten (Wo., Epp.).
7. **Harpeana Frey.** *Obere A.* Passhöhe des Bernina (Fr.), am Stelvio mehrfach (Epp.).
8. **Plumbagana Tr.** (Salicetana Prittw.). *M-A.* Tarasp 1877 („die ächte Salicetana" Zeller in lit.), Samaden und St. Moritz häufiger getroffen (Fr.).
9. **Subsequana Hw.** *M-A.* Nicht selten am Pensch ob Bergün (Z.), Oberengadin in Wiesen (H-S), Celerina (Z-D.), Samaden bis Sils Maria in Lärchwaldungen (Fr.).

10. **Acuminatana Z.** *M.* Tarasp (K., von Zeller best.). Trafoi (Fr.).

11. **Bugnionana Dup.** (♀ Chavanneana Lah.). *Obere A.* Albulapass und beim Bernina-Wirthshaus (Fr., Z., Z-D.), am Stelvio bis 8700′ (Wo., Epp.).

12. **Plumbana Scop.** (Blepharana H-S.). *E-A.* Chur (Bzz.), Tarasp (K.), Bergün, trockene Wiesen (Z.), Weissenstein, Celerina auf Matten (Z-D.).



MOTTEN.

I. CHOREUTIDAE.

Choreutis Hb.

1. **Bierkandrella Thunb.** *M.* Val Tuors, Palpuoigna (Z.), Trafoi (Wo.).

Simaethis Leach.

1. **Pariana Cl.** *E.* In der Smml. Md. Chur an Philadelphus (Cfl., K.).

2. **Diana Hb.** *M.* Ein Mal vom Rugnux (Z.). Einzige Angabe für die Schweiz.

3. **Oxyacanthella L.** (Fabriciana Stph.). *(E)-A.* Zwischen Klosters und Serneus (Z-D.), Bergün (Z.), Taлasp öfters (K.), Oberengadin (Pffz.), Trafoi (Wo.).

II. TALAEPORIDAE.

Talaeporia Hb.

1. **Pseudobombycella Hb.** *M-A.* Vom Albula selten (Z.), ein ♂ (?) am Weissenstein (Z-D.), Trafoi (Wo.).
2. **Alpestrella Hein.** *A.* Sils-Maria bis Maloja häufig (Fr., Hnatek). *)

Solenobia Z.

1. **Inconspicuella Stt.?** *M.* Dahin zieht Zeller ein unversehrtes ♂ vom Weissenstein, das zur Beschreibung von Stainton passt. **)

III. LYPUSIDAE.

Lypusa.

1. **Maurella F.** *M.* Albula am Westabhang von Siala (Z.).

IV. TINEIDAE.

Melasina B.

1. **Ciliaris O.** *M-A.* Albula bei Palpuoigna (Z.); von der Passhöhe (Fr.), Oberengadin (Mgb., M-D.), bei der Ziegenbrücke ob Celerina sehr häufig die Säcke (Z-D.); Stelvio, Falter wie Säcke, selten (Epp.), Franzenshöhe (Wo.).

---

*) Hieher wohl auch die früheren Angaben über die Conspurcatella Z. aus Oberengadin, welche von Frey nicht mehr als schweizerische Art aufgenommen ist.

**) S. Triquetrella F. R.? ebenfalls vom Albula, lässt Zeller unentschieden, da ihm nur die Säckchen vorlagen.

2. **Lugubris Hb.** *A.* Oberengadin (Fr.), Piz Murailg (Hering), Celerina (Mgb.), Bargisalp ob Flims bei 6000′ (Cfl.), Bergell (Bzz.).

Diplodoma Z.

1. **Marginepunctella Stph.** *M-A.* Vom Albula (Z.), Oberengadin von verschiedenen Stellen (Pffz., Fr., Hnatek, H-S., Z-D.). Ein tieferes Vorkommen ist dasjenige bei Soglio (Cfl.).

Xysmatodoma Z.

1. **Melanella Hw.** *(E)-A.* Nur ein Mal von Pfaffenzeller bei Pontresina gefunden.

Scardia Tr.

1. **Boleti F.** *E.* Dem Vrz. A., und der Smml. Md. zufolge im Churer Rheinthal.
2. **Tessulatella Z.** *M.* Am Rugnux im Knieholz ein ♂ (Z.). Einzige Angabe für die Schweiz. Trafoi bei den drei Brunnen (Wo.).

Blabophanes Z.

1. **Ferruginella Hb.** (Tinea Fr. p. 336). *(E)-M.* An mehreren Ssellen ob Bergün (Z.), im unteren Bergell (Bzz.).
2. **Rusticella Hb.** (Tinea Fr. p. 336). *M-A*, den menschlichen Ansiedlungen folgend, da die R. auch an trockene thierische Stoffe geht. Vom Albula (Z.), Tarasp (K.), Oberengadin (Fr.), Trafoi-Stelvio (Wo., Epp.).

Tinea Z.

1. **Fulvimitrella Sod.** *E-A.* Soll nach Bremi bei Chur vorgekommen sein. Tuors-Pensch in einer hohlen Lärche (Z.), Bergün (Fr.), Samaden (Pffz.), Sils-Maria (Hnatek).
2. **Tapetzella L.** *E-A*, überall in Häusern, auch noch am Weissenstein (Z-D.), und im Oberengadin, überhaupt wo es Pelze, Federn, Wollstoffe u. s. w. zu zerstören gibt.
3. **Pellionella L.** *E-A*, die getreue, ebenso unbeliebte Collegin der Vorigen und noch häufiger.
4. **Arcella F.** *E-A* in faulem Holze. Smml. Md., 1878 im August ein Ex. am Weissenstein (Z-D.).
5. **Granella L.** *E-M*, pflanzliche Stoffe, Korn u. s. w. heimsuchend. Im Vrz. A., Chur (Bzz.), Mayensäss Schöneck (Cfl.), Tarasp (K.).
6. **Cloacella Hw.** *M.* Am Rugnux (Z.), am Stalle des Weissensteins (Z-D.), Trafoi (Wo.). Die R. in faulem Holz.
7. **Ignicomella H-S.** *A.* Mehrfach im Oberengadin von St. Moritz bis Sils-Maria constatirt (Fr., Stt.), in der übrigen Schweiz bisher noch nicht. Auf Franzenshöhe (Epp.).
8. **Misella Z.** (*E*)-*M.* Im unteren Bergell (Bzz.; von Zeller bestimmt).
9. **Fuscipunktella Hw.** (Sprotella Stt.). (*E*)-*A*, Schädling in Wohnungen. Tuors-Pensch (Z.), Tarasp (K.), unteres Bergell (Bzz.), Franzenshöhe im Hause (Wo.).

Tineola H-S.

1. **Biselliella Hmml.** (Tinea Fr. p. 338). *E-A* verbreiteter Parasit an thierischen Substanzen. Chur (Mengold), noch bei Sils-Maria (Fr.).

Myrmecozela Z.

1. **Ochraceella Tgstr.** *A.* Eine nordische, seltene Art. Die R. lebt nach Frey in Ameisenhaufen zwischen Coniferen-Nadeln. Staudinger und v. Heyden wiesen das Thier bei St. Moritz nach.

Lampronia Stph.

1. **Praelatella Schiff.** (*E*)-*A*. Rugnux und Siala (Z.), Weissenstein und Celerina (Z-D.), Trafoi (Wo.).
2. **Rubiella Bierk.** (Variella F.). (*E*)-*M*. Albula, Bärenschlucht und Stulser Weg (Z.), Tarasp (K.).

Incurvaria Hw.

1. **Muscalella F.** (*E*)-*A*. Oberengadin (Pffz.), vom Splügen an der ersten Gallerie (Z-D.).
2. **Pectinea Hw.** *E-M*. Chur (Cfl., Bzz.), Rugnux (Z.), Tarasp (K.).
3. **Vetulella Z.** *M-A*, nordische Species. Ein ♂ bei Bergün (Z.). Sonst noch nicht in der Schweiz. Ein Stück bei Franzenshöhe (Wo.).
4. **Oehlmanniella Tr.** *M*. Aus dem unteren Bergell (Bzz.; von Zeller best.). In der Schweiz, wie es scheint, mehr transalpin.
5. **Rupella Schiff.** *M-A* verbreitet. Albula, Siala und Rugnux bis zur Passhöhe, selten (Z., Fr.); Oberengadin mehrfach (Fr., Pffz., H-S., Hnatek).

Nemophora Hb.

1. **Swammerdammella L.** *E-A*. Im Vrz. A. Chur (K., Cfl., Bzz.), Rugnux (Z.), Tarasp (K.), Celerina (Z-D.).

2. **Panzerella Hb.** *E-M.* Chur (Cfl.), Val Tuors (Z.).
3. **Schwarziella Z.** *E-M.* Mayenfeld (Cfl.), Tuors Pensch und Rugnux auf Albula (Z.), am Weissenstein ziemlich häufig (Z-D.).
4. **Pilulella Hbn.** *E-A.* Chur (Cfl.), Albula (Z.), mehrfach im Oberengadin (Pffz., Fr.), Trafoi (Wo.).
5. **Pilella F.** *E-A*, und von den ganz nämlichen Fundorten.
6. **Metaxella Hb.** (*E*)-*A*. Ein ♂ bei Celerina (Z-D.).

V. ADELIDAE.

Adela Latr.

1. **Fibulella F.** (*E*)-*A*. Samaden (Pffz.), Trafoi (Wo.), Stelvio (Wo., Epp.). *)
2. **Panicensis Frey.** (Nemotois Fr. p. 343) *A*, grosse Seltenheit. Bisher nur von Boll auf dem Panixer Pass gefunden.
3. **Ochsenheimerella Hb.** *E.M.* Chur (Bzz., Cfl.), ein ♂ am Rugnux (Z.), Trafoi (Wo.).
4. **Congruella F. R.** 1875 im oberen Bergell (Bzz.; von Zeller best.).
5. **Degeerella L.** Im Vrz. A. *E-M.* Chur und Umgebung (Cfl., Bzz.), Tarasp, gemein (K.), Bergell (Bzz.), Val St. Giacomo auf Kastanienblüthen (Z-D.).
6. **Associatella Z.** *E.* Chur (Cfl.).
7. **Viridella Sc.** *E.* Chur (Bzz.).

---

*) Rufimitrella Sc. Trafoi (Wo.).

Nemotois Hb.

1. **Metallicus Poda.** (Scabiosellus Scop.). *E-M.* Im Vrz. A. Chur (K., Cfl., Bzz.), Bergüner Gegend (Z., Cfl.), Tarasp (K.), noch bei Celerina (Z-D.).
2. **Cupriacellus Scop.** *M.* Am Stulser Weg (Z.).
3. **Violellus Z.** *M.* „Wo die obige Art, vierzehn Tage später. Ob identisch?“ (Zeller Btr. p. 221).

VI. TEICHOBIDAE.

Teichobia H-S.

1. **Verhuellella Stt.** (*E*)*M.* „Susta (Albula), wo Asplenium an Felsblöcken wächst.“ (Z.).

VII. ACROLEPIDAE.

Acrolepia Crt.

1. **Cariosella Tr.** (*E*)-*M.* Albula am Sialakopf (Z.), im Erlengebüsche unterhalb dem Weissenstein (Z-D.).
2. **Arnicella Heyd.** *A.* Oberengadin (H-S.), vom Stelvio (Epp.).
3. **Adjectella Heyd.** *A.* Im Oberengadin bis gegen 7000′ von Frey angetroffen: Samaden bis Sils-Maria, Berninapass. Ob Pontresina (Stt.)*)
4. **Granitella Fr.** (*E*)-*A.* Ein Mal von Frey auf dem Albula getroffen; von Zeller-Dolder ebenso ein Ex. im August 1874.

*) Nach den Züchtungsresultaten, die Frey erhielt (Lep. d. S. p. 380) sind beide Arten als verschiedene anzusehen. Nur lässt er es dahingestellt, ob die Angaben für Arnicella nicht zur Adjectella gehören.

VIII. HYPONOMEUTIDAE.

Hyponomeuta Z.

1. **Plumbellus Schiff.** *E.* Aus dem Churer Rheinthal (Vrz. A.).
2. **Padellus L.** (Variabilis Z.). *E-M.* In allen unseren tieferen und Culturlagen wohl kaum irgendwo fehlend, und zuweilen in verwüstender Menge an Schlehen- und Weissdornhecken. Ein auffallendes Vorkommniss ist dasjenige bei Palpuoigna, von Zeller berichtet, weit über den bekannten Futterpflanzen der R.
3. **Malinellus Z.** *E-M.* In der Smml. Md. Bei uns offenbar nicht mehr so gemein wie im schweizerischen Tieflande. Unterhalb Vettan (Pestalozzi).
4. **Cagnacellus Hb.** (Evonymellus Scop. non L., Cognatellus Fr.) *E.* Im Churer Rheinthal, soweit Evonymus europ. vorkommt.
5. **Padi Z.** (Evonymellus L.) *M.* In Unmasse an der Traubenkirsche, die mit den grauen Gespinnstsäcken über ünd über bedeckt einen traurigen Anblick bietet. Gleichwohl erscheinen die völlig kahl gefressenen Büsche im Herbste immer wieder grün belaubt.

Swammerdamia Hb.

1. **Combinella Hb.** (Apicella Donov.). *E.* Chur (Cfl.).
2. **Compunctella H-S.** (*E*)-*A.* Ein Mal am Weissenstein (Z-D.).
3. **Heroldella Fr.** (*E*)*M.* Ob Bergün (Z.).
4. **Pyrella Vill.** *E.* Chur an Obstbäumen (K., Cfl.).
5. **Alternans Stgr.** *A.* Bei Sils-Maria (Fr.).

Zelleria Stt.

1. **Fasciapennella Stt.** *M.* Ein ♀ bei Siala ob Bergün (Z.).
2. **Saxifragae Stt.** *A.* Samaden, Celerina, St. Moritz häufig an Felsen (Fr.), Albula-Passhöhe häufig (Z-D.), vom Stelvio (Wo.).

Argyrestia Hb.

1. **Ephippella F.** *E-M.* Chur (Cfl., Bzz.), unteres Bergell (Bzz.).
2. **Rufella Tngstr.** *M.* Ein Mal bei Bergün (Z.). Einzige Notiz für die Schweiz.
3. **Albistria Hw.** *(E)-M.* Mehrmals im unteren Bergell (Bzz.).
4. **Mendica Hw.** *(E)-M.* Einige Male bei Tarasp (K.; von Zeller und Frey best.).
5. **Pulchella Z.** *E-M.* Chur (Bzz.), Sialaweg ob Bergün (Z.).
6. **Retinella Z.** *E-M.* Chur (Bzz., Cfl.), Rugnux häufig an den Birken (Z.), Tarasp (K.).
7. **Abdominalis Z.** *A.* Ein Ex. vom Albula, Juli 1877 (Z-D.), oberhalb Franzenshöhe (Wo.).
8. **Cornella F.** (Curvella L.). *E.* Chur mehrfach (Cfl.).
9. **Sorbiella Tr.** *M-A.* Rugnux zahlreich an Vogelbeeren (Z.), Oberengadin (Fr.), Val Fain (Stt.), Celerina (Z-D.).
10. **Pygmaella Hb-** *E-A.* Chur (Cfl.), Rugnux an Sahlweiden (Z.), Tarasp (K.), Celerina (Z-D.).
11. **Goedartella L.** *(E)-M.* Tarasp (K.), Bergell (Bzz.). Beide Male von Zeller best.

12. **Laevigatella H-S.** *A.* Im Oberengadin, wo die Art durch v. Heyden entdeckt wurde, noch mehrfach von Frey nachgewiesen. Trafoi-Franzenshöhe (Wo., Epp.). *)
13. **Glabratella Z.** *M.* Am Rugnux ein ♀, sonst noch nirgends in der Schweiz. Trafoi an Coniferen (Wo.).
14. **Illuminatella Z.** *M-A.* Bergün in Tannästen (Z., Z-D.). Stelvio mehrfach (Epp.).
15. **Certella Z.** *M.* Albula an Tannen der Cresta granda ein ♂ (Z.), Trafoi (Wo.).
16. **Aurulentella Stt.** *A.* Albula (Z-D.), Stelvio nicht selten um Iuniperus nana (Epp., Wo.). **)

Ocnerostoma Z.

1. **Piniariella Z.** *A.* Albula am Knieholz, selten (Z.).
2. **Copiosella v. Heyd.** *A.* Bisher ist diese Art nur aus dem Oberengadin bekannt (v. Heyd., Fr., H-S., Stt.), wo sie an Arven lebt, und denselben 1870 selbst Schaden gethan haben soll (Kantonaler Forstbericht). Ausserdem vom Stelvio (Epp.).

IX. PLUTELLIDAE.

Plutella Schrk.

1. **Porrectella L.** *E.* Chur auf Hesperis matronalis (Cfl.).
2. **Geniatella Z.** *Obere A.* Albulapass (Fr., Z., Z-D.), Oberengadiner Alpen, Bernina (Fr.), Umbrail (Z-D.), Stelvio Wo., Epp., Curò).

*) A. Amiantella Z. Bei Trafoi (Wo.).
**) Cedestis Gysselienella Dup. Bormio am Knieholz (Wo.).

3. **Cruciferarum Z.** *M-obere A.* Bergün auf Aeckern und Wiesen (Z., Z-D.), Albulapass (Fr.), Oberengadin, hoch über der Baumgrenze (Fr., Z-D.), Umbrail (Z-D.), Stelvio (Wo., Epp.).
4. **Dalella Stt.** *A.* Nordische Art. Bergün am Saiglatzweg (Z.), 1854 ein Mal bei Samaden (Pffz.), Val Fain (Stt., „marmorosella"), Trafoi (Wo., Stgr., Fr.).

Cerostoma Ltr.

1. **Vittella L.** *E.* Vrz. A., wohl ab Eichen bei Malans.
2. **Radiatella Don.** (Fissella Hb.). *E.* Chur (Bzz.).
3. **Parenthesella L.** (Unter Sophronia bei Fr. p. 372) *M-A*, verbreitet. Bergün (Z.), Tarasp (K.), mehrfach im Oberengadin bis 6000′ (Fr.).
4. **Lucella F.** Antennella Schiff.). *E.* Chur (Cfl.).
5. **Persicella L.** *E-M.* Soll an Pfirsich leben, wie Frey angibt. Um so auffallender ist das Vorkommen bei Tarasp (das Ex. von Zeller best.), wo von Pfirsichbäumen keine Rede sein kann.
6. **Asperella L.** *E-M.* Chur (Cfl.), Tarasp 1878 (K.).
7. **Falcella Hb.** *(E)-M.* Ob Bergün selten (Z.), Samaden (Fr., Stt.), ob Pontresina auf Lonicera coerulea (Stt.).
8. **Xylostella L.** *E-A*, ebenfalls am Gaisblatt lebend. Chur häufig (Cfl., Bzz., K.), ob Bergün (Z.), Tarasp öfters (K.), Oberengadin (Fr.).

X. CHIMABACCHIDAE.

Dasystoma Crt.

1. **Salicella Hb.** *E.* Selten. Chur (Cfl., Bzz.).

Chimabacche Z.

1. **Phryganella Hb.** *E.* In der Smml. Md.
2. **Fagella F.** *E.* In der Smml. Md. Bei Chur (Cfl.).

XI. GELECHIDAE.

Semioscopis Hb.

1. **Anella Hb.** *E.*
2. **Avellanella Hb.** *E.* Beide in der Smml. Md.

Epigraphia Stph.

1. **Steinkellneriana Schiff.** *E.* In der Smml. Md., Chur (Cfl.).

Psecadia Hb.

1. **Pusiella Röm.** *E.* Im Vrz. A. Chur, Felsberg (Cfl.).
2. **Bipunctella F.** *E.* Ragaz (Täschler), Chur (Cfl., Bzz.).
3. **Decemguttella Hb.** *E.* In der Smml. Md.
4. **Flavitibiella H-S.** *M.* Im Bergüner Thal verbreitet (Z.); sonst noch nirgends in der Schweiz beobachtet.

Depressaria Hw.

1. **Costosa Hw.** (*E*)-*A.* Ein Ex. von Samaden (Fr.).
2. **Flavella Hb.** (Liturella Tr.). (*E*)-*A.* Albula an der Susta (Z.), Sils-Maria (Fr.), Coltura, (Cfl.), Trafoi (Wo.). **var. Sparmanniana F.** In der Smml. Md.
3. **Petasitis Staf.** *E-M.* In der Smml. Md. mehrfach. Chur (Cfl., Bzz.), Bergüner Gegend (Z., Fr.), Tarasp (K.).
4. **Arenella Schiff.** (*E*)-*A.* Am Weg nach Stuls (Z.), Tarasp (K.), Oberengadin (Pffz.).

5. **Yeatiana F.** *E.* Seltenheit. In der Smml. Md., also wohl aus dem Churer Rheinthal.
6. **Ocellana F.** *E.* Einige Male bei Chur (Cfl., Bzz.).
7. **Montium Frey.** *A.* Aus einer Umbellifere in der Umgebung von Celerina erzogen (Fr.). Sonst noch nicht bekannt.
8. **Alstroemeriana Cl.** *E.* In der Schweiz bis anhin einzig von Chur (Cfl.).
9. **Purpurea Haw.** *(E)A.* Von Murailg (Z-D.).
10. **Liturella Hb.** (Hypericella Tr.). *(E)-A.* Aus dem Bergell (Bzz.).
11. **Applana Fr.** *E-M.* In der Smml. Md. Chur (Cfl.), Bergell (Bzz.).
12. **Ciliella Stt.** *M.* Die R. auf Umbellaten. Val Tuors (Z.), Trafoi (Epp.).
13. **Cotoneastri Nickerl.** *A.* Bisher nur von Samaden bekannt, wo N. die Art ex l. von Cotoneaster erzog (Wiener Ent. Hefte 1869).
14. **Capreolella Z.** *E.* In der Smml. Md. Chur (Cfl., K.).
15. **Angelicella Hb.** *(E)-M.* Hinter Chiaclavuot (Bergün), die R. in grösster Menge auf einer Umbellate (Z.); Stelvio, ex l. auf Imperatoria erzogen (Wo.).
16. **Alpigena Frey.** *A.* Von Pfaffenzeller an Laserpitium Siler bei Samaden entdeckt.
17. **Sarracenella Rssl.** (Senecionis Stgr., Marmotella v. Heyden, Frey. Lep. d. S. p. 353). *A.* Aus der Umgebung von St. Moritz, die R. auf Senecio Doronicum. Vom Stelvio (Wo.).
18. **Depressella Hb.** *M.* Pensch und Siala (Albula), die R. nicht selten an Umbellaten (Z., Fr.).

19. **Pimpinellae Z.** *M.* In der Schweiz nur von Bergün bekannt (Z.). Zwischen Trafoi und Gomagoi die R. (Wo., Epp.).
20. **Libanotidella Schl.** *M-A.* Aus dem Oberengadin (Fr.). **var. Laserpitii Nickerl.** (Wiener Entom. Hefte 1864. Bei Frey Lep. d. S. p. 354 als eigene Art). Um Bergün (Z.), Oberengadin von Samaden und Pontresina bis Sils-Maria (Nickerl., Fr., v. Heyden, Pffz., Stt.).
21. **Douglasella Stt.** *(E)-M.* Aus dem unteren Bergell (Bzz., von Zeller best.).
22. **Heydenii Z.** *M-A.* Bei Bergün ein Mal (Z.), Albula und Umbrail ex l. (Z-D.), Oberengadin (v. Heyden, Fr.; Nickerl und Stainton ex. l.), am Stelvio (Wo.; Epp. ex l.).

Gelechia Z.

1. **Pinguinella Fr.** (Turpella H-S., Populella Hb.) *(E)-M.* Aus dem unteren Bergell (Bzz.; von Zeller best.).*)
2. **Tragicella Heyd.** (zu Oecophora Frey p. 376). *A.* St. Moritz und Sils-Maria (v. Heyd., Fr.).
3. **Holosericella H-S.** *A.* Oberengadin, Samaden bis Sils-Maria (Fr., v. Heyd.), Celeriner Alp (Z-D.); bei der IV Cantoniera (Curò).
4. **Cognatella Hein.** *M* Am Waldrande von Rugnux (Z.); Frey (p. 364) hält die Art mit der vorangehenden für identisch.
5. **Distinctella Z.** *(E)-A,* auf Thymian. Albula häufig auf

*) G. Hippophaëlla Schrk. Ragaz (v. Heyden).
G. Acupediella Frey. Ebenda und ebenfalls auf Sanddorn (v. Heyden). Beide Arten müssen sich auch am rechten Rheinufer nachweisen lassen.

trockenen, blumigen Anhöhen; im Oberengadin sehr verbreitet (Pffz., Fr., H-S.).

6. **Praeclarella H-S.** *A.* Oberengadin (Fr.).
7. **Oppletella H-S.** Ein ♀ auf Rugnux (Z.). Einzige Notiz für die Schweiz.*)
8. **Ericetella Hb.** *M-A* an Heidekraut. Bergün (Z.), Oberengadin (Pffz., Fr., Z-D.).
9. **Infernalis H-S.** *A.* Ein Ex. bei Sils-Maria über 6000′ (Fr.).
10. **Lentiginosella Z.** *A.* Aus den Umgebungen von Samaden (Fr., Pffz.).
11. **Petasitis Pffz.** *A.* Bei St. Moritz durch v. Heyden entdeckt. Am Tuors Pensch (Z.).
12. **Galbanella Z.** *A.* Oberengadin (Pffz.).
13. **Continuella Z.** *M-A.* Bergün am Knieholz (Z.), Oberengadin (Frey), Prater Alp ob Trafoi (Wo.).
14. **Perpetuella F. R.** (Hiezu nach Frey Interalbicella ♀ H-S.). *A*, sehr verbreitet, so im Albulagebiet (Z.), im Oberengadin (Pffz., Fr., Z-D., Stt.), Stelvio (Sp., Epp., Wo.).
15. **Steudeliella Frey. N. Sp.** (l. c. p. 363). *A.* Ein Ex. in mehr als 7200′ Höhe über dem Albulapass (Fr.).
16. **Longicornis Curt.** *A.* Albula, Engadin, Stelvio sehr häufig, nach Frey mitunter in förmlichen Schwärmen. **var. Alpicola Frey.** Vom Albula und den Alpen ob Sils-Maria (Frey).
17. **Elatella F. R.** *A.* Oberengadin im Thale von Samaden aufwärts, noch höher in V. Fex, auf Murailg

---

*) G. Decolorella Z. Vom Stelvio (Epp.).

**) G. Ochripalpella Fr. N. sp. p. 358. Trafoi (Fr.).

und am Morteratsch (Pffz., Fr., Z-D., Stt.), Stelvio (Wo., Epp.).

18. **Diffinis Hw.** *A.* Samaden (Pffz.), Engadiner Alpen (Z-D.).
19. **Lugubrella F.** *E-A.* Chur (Bremi), Rugnux ein schönes ♂ (Z.), Samaden (Pffz.), St. Moritz (v. Heyd.). Als Seltenheit bezeichnet.
20. **Viduella F.** (incl. Luctuella Hb. und Luctiferella H-S. Frey l. c. p. 365). *(E)-A.* Zwischen Palpuoigna und dem Weissenstein (Z.), auf der Passhöhe und unter der Beverser Fuorcla (Z-D.), Oberengadin (Pffz., Fr., Hnatek), Prader Alp (Wo.).
21. **Tessella Hb.** (Quadrella F.). *M.* Auf Berberis. Gegen V. Tuors (Z.), Tarasp (K.), St. Maria im Münsterthal und bei Bormio häufig (Z-D.).
22. **Mariae Frey. Nov. Sp.** (Melaleucella Const.). *Obere A.* Hoch über Sils-Maria getroffen (Fr.).
23. **Succinctella Z. Nov. Sp.** *M.* Bisher nur von Bergün und Umgebung im Nadelholz (Z.).
24. **Feralella Z. Nov. Sp.** *M.* Ein Mal vom Rugnux (Z.).
25. **Terrestrella Z. Nov. Sp.** (bei Frey l. c. p. 347 mit Praeclarella H-S. vereinigt). *M-A.* Stuls, V. Tuors u. s. w., ob Bergün (Z. „Terrestrella"), Oberengadin (Fr. „Praeclarella").
26. **Steudeliella Fr. Nov. Sp.** (Lep. d. S. p. 363) *A.* Von der Passhöhe des Albula ein Stück (Fr.).

Brachmia Hein.

(Gelechia bei Frey).

1. **Mouffetella Schiff.** *(E)-A*; am Rugnux, die R. auf Lonicera (Z.), im Oberengadin (Pffz.).

Bryotropha Hein.

(Gelechia bei Frey).

1. **Terrella Hb.** *A.* Vom Albula seltener (Z.), dagegen in den Oberengadiner Alpen verbreitet (Fr., Z-D.).

Lita Fr.

(Gelechia bei Frey).

1. **Diffluella Fr.** *A.* Albula am Sagliazweg und beim Hospiz (Z.), bei Letzterem ebenfalls ein Mal in Menge getroffen (Fr.); Korspitze und St. Maria bei 8000′ (Wo.).
2. **Artemisiella Tr.** *M-A.* Wiesen bei Bergün (Z.), Samaden uud St. Moritz (Fr.).
3. **Instabilella Dougl.** (incl. Gelechia Samadensis Pffz., Wocke Catal. No. 1854, und Petrophilella Fr. N. Sp. bei den „Schweizerischen Microlepidopteren"). *A.* Bisher nur vom Oberengadin, an Felsen bei Celerina, St. Moritz, Sils-Maria (Fr., v. Heyd., Wolfensberger), Samaden und Val Fex (Stt.). Seine Samadensis traf Pfaffenzeller am Fuss des P. Padella (Stett. Ent. Z. XXXI. p. 321).
4. **Cacuminum Fr.** *Obere A.* Sehr häufig gegen den Weissenstein, Laatscher Culm u. s. w. (Z.), Albulapasshöhe (Fr.), bei der Clubhütte am Silvretta (Z-D.).
5. **Vicinella Dougl.** *A.* Aus der Gegend von Samaden (Pffz.).*)
6. **Fischerella Tr.** *E.* Neu für die Schweiz. Bei Chur 1880 von Caflisch erbeutet.

---

*) G. Tristella v. Hein., aus Oberengadin hält Fr. für nicht genügend begründet (l. c. p. 365).

Teleia Hein.

(Gelechia bei Frey).

1. **Scriptella Hb.** *E.* Chur 1878 (Cfl.).
2. **Alburnella Z.** *E.* Churer Au (Cfl.).
3. **Sequax Hb.** (*E*)*A.* In der Smml. Md. Bei Bergün überall (Z.), Tarasp (K.), Oberengadin (Pffz., Fr., Z-D.).
4. **Humeralis Z.** *E.* Ein Mal bei Chur (Cfl.).
5. **Proximella Hb.** (*E*)-*M.* Zwei Mal ob Bergün (Z.).
   var. Saltuum Z. Eben daher (Z.). „Vielleicht eigene Art“ (Frey).
6. **Notatella Hb.** (*E*)-*M.* Ein ♀ von Tuors Pensch (Z.).

Recurvaria H-S.

(Gelechia bei Frey).

1. **Leucatella L.** *E.* Fürstenau (Stoffel; von Z. best.).

Argyritis Hein.

(Gelechia bei Frey).

1. **Superbella Frey.** (Libertinella Z.) *M-A.* Häufig bei Bergün (Z.), Albulapass (Fr., Z-D.), Bevers bei Maloja (Fr.), Tarasp (K.), Bergell (Bzz.), Stelvio (Wo., Epp., Curò).

Ptocheusa Hein.

(Gelechia bei Frey).

1. **Subocellea Stph.** (*E*)-*A.* An Thymian bei Silvaplana (Fr.).

Parasia Dup.

1. **Lappella L.** (*E*)-*M.* Bergüner Stein, Fontanisla an Kletterpflanzen (Z.).

2. **Neuropterella Z.** *M-A.* Bergün nach Stuls (Z., Cfl.), am Weissenstein ex. l. (Z-D.).

Ergatis Hein.

(Gelechia bei Frey).

1. **Heliacella H-S.** (Rogenhoferi Stdg.). *Obere A*, an Dryas. Albulapass (Z., Fr.; Boll, Z-D.), Stelvio (Std., Wo., Fr.).*)

Lamprotes Hein.

(Gelechia bei Frey).

1. **Unicolorella H-S.** *(E)-M.* Zwei Mal bei Bergün (Z.).

Anacampsis Curt.

(Gelechia bei Frey).

1. **Coronillella Tr.** *(E)-A.* Trockene Wiesen bei Bergün (Z.), Samaden bis Sils (Pffz., Fr.), Bergell (Bzz.), Stelvio (Wo., Epp.).
2. **Anthyllidella Hb.** *(E)-A.* Bergün (Z.), Albula, Samaden, St. Moritz (Fr.), Tarasp (K.), Stelvio noch bei 7500' (Epp.).
3. **Ligulella Z.** *M.* Bergün nicht selten (Z.), Tarasp (K.), Bergell (Bzz.).
4. **Vorticella Sc.** (non Tr.). *E.* In der Smml. Md.

Tachiptilia Hein.

1. **Populella Cl.** *E.* Churer Au (Cfl.). Neu für die Schweiz.

Brachycrossata.

(Gelechia bei Frey).

1. **Cinerella Cl.** *(E)-A.* Rugnuxwiesen bei Bergün häufig (Z.), Celeriner Alp (Z-D.).

*) Monochroa Tenebrella Hb. (Gel.) Trafoi (Wo.), Stelvio (Epp.).

2. **Tripunctella Schiff.** *E-A*, verbreitet. Chur (Cfl., Bzz.), Bergün, Albula (Z., Fr., Z-D.), Engadiner Alpen (Mgb., Stt., Z-D.), Tarasp (K.), Bergell (Bzz.), Umbrail (Z-D.), Stelvio (Epp., Wo., Curò).
3. **Maculosella H-S.** (Bei Frey l. c. p. 356. var. ad antec.). *M-A*. Bergün (Z.), Albula (Z-D.), Engadiner Alpen (Fr.).

Rhinosia Tr.

(Gelechia bei Frey).

1. **Sordidella Hb.** *E-M*. Chur (Bzz.), Tuors Pensch, Stulser Weg, nicht häufig (Z.).

Cladodes Hein.

(Gelechia bei Frey).

1. **Dimidiella Schiff.** *M-A*. Bergün (Z.), Bevers, St. Moritz (Fr.), Umbrail (Z-D.), IV Cantoniera (Curò).

Ypsolophus F.

(Hypsolophus Hw.).

1. **Fasciellus Hb.** *E*. Chur (K., Cfl.).
2. **Juniperellus L.** *M-A*. Weissenstein überall auf Juniperus nana (Z.), am Fussweg nach der Beverser Fuorcla (Z-D.), Muotas ob Samaden (H-S.), Stelvio häufig (Epp.).*)

Nothris Hb.

(Hypsolophus bei Frey).

1. **Verbascella Hb.** (*E*)-*M*, Bergün (Z.), Tarasp, mit sehr dunkler Grundfarbe (K.), Bormio ex l. (Z-D.).

---

*) Y. Barbellus Hb. Franzenshöhe an Juniperus (Wo.).

Sophronia Hb.

1. **Semicostella Hb.** (Parenthesella L.). *M-A.* Zwischen Bergün und dem Weissenstein (Z.), Oberengadin (H-S.), ob Pontresina (Stt.), St. Bernhardin (Bzz.).
2. **Humerella Schiff.** *A.* Ob Bergün (Z.), Oberengadin (Fr.), Stelviostrasse unter der III Cantoniera (Z-D.).*)

Pleurota Hb.

1. **Bicostella Cl.** *E-A.* Chur (Bzz., Cfl.), Albula in Menge auf Haidekraut (Z.), Weissenstein, Celerina sehr häufig (Z-D.), Oberengadin (Pffz., Fr.), Val Fex (St.), Stelvio (Wo., Epp.).

Hypercallia Stph.

1. **Citrinalis Stph.** (Christiernana L.). *E-A.* In der Smml. Md. Chur (Cfl.), ob Bergün (Z., Z-D., Cfl.), Oberengadin (Pffz., v. Heyd.), unteres Bergell (Bzz.), Stelvio (Wo., Epp.).

Carcina Hb.

(Phibalocera bei Frey).

1. **Quercana F.** (Fagana Schiff.). *E.* Ein Mal bei Chur (K.).

Symmoca Hb.

1. **Signella Hb.** *M-A.* Selten an Felsen der Susta bei Bergün (Z.), Weissenstein (Z-D.), Oberengadin (Pffz., Fr., H-S.), Umbrail (Z-D.), Stelvio (Epp.).

---

*) Topeutis Barbella F. Bei der IV Cantoniera (Curò).

Anchinia Gn.

1. **Daphnella Hb.** *E-obere A.* Ueberall um Bergün auf Seidelbast (Z.), unweit der Albulaquelle (Z-D.).
2. **Grisescens Frey.** *A.* Albulapass (Fr., Z-D.), Oberengadin im Thale (Fr., Nickerl., Pffz., v. Heyd., Z-D.), Val Fex, Maloja (Stt.), Muraigl (H-S.), Umbrail (Z-D.), Stelvio (Epp., Wo.), stets auf Daphne striata.
3. **Cristalis Sc.** (Verrucella Schiff.). *E*, in der Smml. Md. Anch am Seidelbast.
4. **Laureolella H-S.** *Obere M-A*, an D. striata (nicht Laureola! die den Alpen fehlt). In Val Tuors (Z., Z-D.), Oberengadin (Pffz., Fr., H-S., Stt.).

Harpella Schrnk.

1. **Forficella Sc.** (Proboscidella Sulzer). *E-M.* In der Smml. Md. Tarasp (K.), Bergell (Bzz.).
2. **Geoffrella L.** *(E)-M.* Im unteren Bergell (Bzz.; von Zeller best.).
3. **Bractella L.** *E-M.* Im Vrz. A., und der Smml. Md. Chur, Reichenau (Cfl.), Bergell (Bzz.).

Dasycera Hw.

1. **Oliviella F.** *E.* Im Vrz. A., wohl von Malans.

Oecophora Z.

1. **Flavifrontella Hb.** *E-M.* In der Smml. Md. Trafoi (Wo.). *)

---

*) O. Panzerella Stph. Stelvio bei 6009′ (Epp.).
O. Nubilosella H-S. Trafoi (Wo.).
O. Antennariella H-S. Stelvio (Epp.).

2. **Fuscescens Hw.** (*E*)-*A*. An der Susta ob Bergün ein ♂ (Z.), Stelvio bei 6500′ (Epp.).
3. **Stipella L.** (Sulphurella Hb.). (*E*)-*A*. Am Waldrand der Rugnuxwiesen (Z.), Tarasp (K.), Oberengadin (Pffz., v. Heyden, Fr., Z-D.), Stelvio (Epp.).
4. **Similella Hb.** *M*-*A*. Tarasp (K.; von Zeller best.); ein Mal bei Sils-Maria (Fr.), Celeriner Alp, selten (Z-D.), Trafoi (Wo.).
5. **Rhaetica Frey.** (Engadinella H-S.). *A*. Samaden (Pffz.), Sils-Maria an Felsen (Fr., Hnatek), auch von Heinemann (nach Stainton) im Oberengadin gefunden.
6. **Minutella L.** *E*-*M*. Im Vrz. A. („Oppositella"). Chur (Bzz.; von Zeller best.).
7. **Procerella Schiff.** *E*. In der Smml. Md. Churer Au (Cfl.).

Hypatima H-S.

1. **Binotella Thnb.** (*E*)-*A*. Nach Herrich-Schäffer im Oberengadin an Lärchen.

GLYPHIPTERYGIDAE.

Glyphipteryx H.

1. **Bergstraesserella F.** (*E*)-*M*. Ein Ex. auf Rugnux (Z.).
2. **Thrasonella Sc.** (*E*)-*M*. Bei Bergün (Z.).
3. **Equitella Sc.** (*E*)-A. Am Tuors-Pensch (Z.), Oberengadin (Pffz., Fr.), Franzenshöhe (Epp.).

   var. Majorella H-S. In der *A* mit der Stammform beobachtet (Fr., Wo.).

4. **Fischerella Z.** *(E)-M.*. Tuors-Pensch, Laatscher Culm (Z.).

XIII. GRACILARIDAE.

Gracilaria Z.

1. **Stigmatella F.** *E.* In der Smml. Md. Chur am Plessurufer (Cfl.).
2. **Elongella L.** *E-M.* In der Smml. Md. Bergell (Bzz.).
3. **Juglandella Mnn.** *E-(M.).* Nach Frey von Zeller sehr häufig bei Chur getroffen.
4. **Limosella Z.** *M.* Am Bergüner Stein (Z.).
5. **Syringella F.** *E-(untere M.).* Chur (Cfl.).
6. **Auroguttella Stph.** *(E)-untere A.* Tschita (Albula) bei 6000′; R. auf Hypericum (Z.).

Ornix Z.

1. **Guttea Hw.** *E.* Chur (Cfl.).
2. **Interruptella Zett.** *A.* Bei der Albulaquelle auf Weiden (Z.), Albulapass (Boll), Oberengadin (Nickerl). *)
3. **Pfaffenzelleri Frey.** *A.* Oberengadin von Samaden bis Sils-Maria (Pffz., Wolfensberger, Fr., Stt.), aus dem Puschlav (Pffz.). R. auf Cotoneaster.
4. **Avellanella Stt.** *(E)-M.* Bei Stuls (Z.).
5. **Scoticella Stt.** *(E)-A.* Sialaweg ob Bergün (Z.), auf dem Malojapass (Fr.).

---

*) O. Alpicola Wocke. Oberhalb Franzenshöhe an Dryas (Wo. 1876).

XIV. COLEOPHORIDAE.

Coleophora Z.

1. **Laricella Hb.** *E-obere M.* Chur (Bzz., K.), Bergüner Gegend (Z.), und wohl noch vielfach als Schädling an den Lärchen, deren Nadeln die R. minirt, bemerkt.
2. **Solitariella Z.** *A.* Hieher zieht Frey zwei Stücke von Samaden.
3. **Albisquamella H-S.** *A.* Samaden (Frey).
4. **Gryphipennella Bouché.** *(E)-A.* Nach Frey an Rosen. Er traf die Art ebenfalls in der Gegend von Samaden.
5. **Coracipennella Hb.** *E-M.* Im Bergell (Bzz.). Im Churer Rheinthal bisher wohl nur übersehen.
6. **Alcyonipennella Kollar.** *M-A.* Gegend von Bergün (Z.), Oberengadin (Fr.), Bergell (Bzz.), Stelvio (Epp.).
7. **Fabriciella Vill.** *(E)-M.* Bei Stuls ein ♀ (Z.), im unteren Bergell (Bzz.), am Stelvio ein Ex. (Epp.).
8. **Vibicella Hb.** *M.* Tarasp (K.; von Zeller best.).
9. **Lixella Z.** *E-M.* Chur, Haldenstein (Cfl.), Tarasp (K.).
10. **Ornatipennella Hb.** *E-M.* Im Vrz. A. Chur, Bergell (Bzz.), Albula selten (Z.), Tarasp (K.).
11. **Niveicostella Z.** *(E)-M.* Bergün, hier die häufigste Art (Z.).*)
12. **Onosmella Brahm.** *(E)-obere M.* Einige Ex. am Tuors-Pensch an Echium (Z.).**)
13. **Fulvosquamella H-S.** *M-A*, auf Dryas. Bergün bis Albulahöhe (Z., Z-D.), im Oberengadin mehrfach von

---

*) C. Rectilineella F. R. Bei der IV Cantoniera (Curò).
**) C. Linariella Z. Am Stelvio nicht selten (Epp.).

Samaden bis Sils-Maria (Fr., H-S.), Stelvio und Piz Umbrail (Wo.).

14. **Collina Frey. Nov. Spec.** (Lep. d. S. p. 398, der Vorigen verwandt, aber kleiner). *A.* Samaden bis Sils an trockenen, mit Dianthus bewachsenen Stellen (Fr.).

15. **Mediostrigata Frey. Nov. Spec.** (l. c. p. 398, ebenfalls in dieser Gruppe). *A.* Vom Albulapass bei 7200′ (Fr.).

16. **Albulae Frey. Nov. Spec.** (Jahresb. XX. p. 147, dann wie oben p. 399). *A.* Zwei Mal je ein Ex. auf dem Albula gefangen (Fr.).

17. **Laripennella Zett.** (Annulatella Tengstr.) *M-A.* Brachäcker und Wiesen bei Bergün (Z.), Tarasp häufig (K.), Samaden (Fr.), Trafoi Franzenshöhe (Epp.).

18. **Flavaginella Z.** (*E*)-*A.* Von Samaden (Fr.).

19. **Murinipennella Dup.** (*E*)-*A.* Rugnux (Z.), Samaden (Fr.).

20. **Caespitiella Z.** (*E*)-*A.* Oberengadin (H-S.), am Stelvio spärlich (Epp.).

XV. LAVERNIDAE.

Chauliodus Tr.

1. **Illigerellus Hb.** (*E*)-*M.* 1877 bei Tarasp (K.; von Zeller best.).

2. **Scurellus H-S.** *A.* Rugnux, Siala, Albulapass (Z.; Z-D., Fr.), Oberengadin und Seitenthäler (Fr., H-S., Z-D. Stt.), Umbrail (Z-D.), Stelvio häufig (Epp.), IV Cantoniera (Curò).

3. **Strictellus Wk.** *M-A.* Einige Male ob Bergün, sowie

aus R. gezogen die Dr. Schleich aus dem Engadin gebracht hatte (Z.).

4. **Aequidentellus Hofm.** *A.* Um Samaden (Pflz.); auch Zeller-Dolder zog die Art ex. l. Franzenshöhe (Wo.).
5. **Chaerophyllellus Goeze.** *F-M.* Churer Au (Cfl.), Rugnux, Tuors-Pensch (Z.).

Laverna Curt.

1. **Idaei Z.** (*E*)-*M.* Siala ob Bergün selten (Z.).
2. **Conturbatella Hb.** (*E*)-*untere A.* Am Rugnux (Z.), St. Moritz (Fr.), im Oberengadin die R. auf Epilobium (H-S.), Trafoi-Franzenshöhe (Wo., Epp.)*)
3. **Miscella Schiff.** (*E*)-*A.* Albulagebiet (Z., Fr.), Oberengadin mehrfach im Thale (Fr.), Stelvio an Helianthemum (Wo., Fr.).
4. **Rhamniella Z.** (*E*)-*M.* An Rhamnus pumila ob Bergün (Z.).
5. **Raschkiella Z.** (*E*)-*A.* Nach Stainton bei Samaden, die R. die Blätter eines Epilobium's minirend.*)
6. **Decorella Stph.** (*E*)-*A.* Nach Zeller-Dolder bei Celerina. Die Art lebt ebenfalls an Epilobium.

Tinagma Z.

1. **Perdicellum Z.**

var. Matutinellum Z. *M-A* (während die bei uns noch nachzuweisende Stammart vielleicht nur dem Tieflande

---

*) L. Propinquella Stt. Ein Ex. am Stelvio (Epp.).
L. Lacteella Stps. Ob Trafoi an Epilobium angustifolium (Wo.).

**) L. Schrankella Hb. Trafoi bis Franzenshöhe (Fr., Wo., Epp.).

angehört). Siala und Weissenstein (Z.), Oberengadin (Pffz.), Val Fain (Fr.), Trafoi (Epp.).

2. **Herrichiellum H-S.** (Perittia bei Frey). (*E*)-*M*- Rugnuxwiesen in Lonicerenbüschen (Z.).

3. **Dryadis Stgr.** *A.* Weissenstein bis Albulahospiz an Dryas (Z., Fr.), ein Mal selbst massenhaft (Z-D.). Franzenshöhe (Stgr., Rogenhofer, Fr.).

Heydenia.

1. **Profugella Stt.** *M-A.* Bergün-Stuls (Z.), Oberengadin (Pffz.).

2. **Laserpitiella Pffnz.** *A.* Von Pfaffenzeller ex l. von Laserpit. hirsutum bei Samaden gezogen (Stett. Ent. Z. XXXI).

3. **Statariella Heyd.** *A.* Oberengadin, Laretalp (v. Heyd.), Sils-Maria u. s. w. (Frey).

4. **Auromaculata Fr.** *M-A.* Von Frey 1865 an der Südseite des Maloja gegen Casaccia an Umbellaten fliegend entdeckt. Am Bärenloch bei Bergün ein ♀ (Z.). Auch eine nordische, nach Frey seither in Lappland nachgewiesene Species.

Ochromolopis Hb.

1. **Ictella H-S.** *M-A.* Ob Bergün häufig, die R. auf Thesium (Z.). Im Oberengadin (H-S.).

Stagmatophora H-S.

1. **Serratella Tr.** *E-M*, grosse Seltenheit. Ein ♂ bei Siala (Z.).

XVI. ELACHISTIDAE.

Butalis Tr.

1. **Amphonycella H-H.** *M-A.* Um Bergün (Z.), durch ganz Oberengadin (Fr., Z-D., Stt.), Bergell (Bzz.), Stelvio (Epp., Wo.).*)
2. **Fallacella Schläger.** *M-A.* An trockenen Anhöhen ob Bergün (Z.), Albulapass (Z-D.), St. Moritz (Fr.), Stelvio bis 7000′ (Wo.).
3. **Glacialis Fr.** *Obere A.* Panixer Pass (Boll), Hochalpen des Engadins (Stgr., Fr.). Albula und Umbrail (Z-D.), Stelvio bis 9000′ (Epp., (Wo.).**)
4. **Laminella H-S.** *M.* Bergün, Rugnux und Siala (Z.), Trafoi (Wo.).
5. **Scopolella Hb.** *A.* Vom Weissenstein (Z-D.). Nach Frey (p. 378) in den östl. Alpen sonst noch nicht getroffen.
6. **Chenopodiella Hb.** (*E*)-*M.* Bergüner Stein (Z.).
7. **Noricella Z.** *A.* Pontresina, Samaden, St. Moritz (Fr.).

Pancalia Curt.

1. **Latreillela Curt.** *M-A.* Um Chur (Bzz.), Oberengadin bis 8000′ (Pffz.), Bergell (Bzz.).
2. **Leuwenhoekella L.** *E-A.* Im Vrz. A. „Schmidtella". Bei Bergün (Z.), Oberengadin (Fr.).

Endrosis Hb.

1. **Lacteella Schiff.** *E-A*, oft in Wohnungen. In der

*) B. Obscurella Scop. Zwischen Felsen bei Trafoi (Fr.).
**) B. Disparella Tgstr. Vom Stelvio (Epp.).

Smml. Md. Chur (K., Cfl.), Bergell öfters (Bzz.), noch im Hospiz auf der Franzenshöhe (Wo.).

Heliodines Stt.

1. **Roesella L.** *E.* Im Vrz. A., und der Smml. Md. Chur (Cfl.).

Stathmopoda Stt.

1. **Pedella L.** *E-M.* In der Smml. Md. Churer Au an Erlen (Cfl.), unteres Bergell (Bzz.).

Elachista Stt.

1. **Quadrella Hb.** *E-M.* In der Smml. Md. Selten um Bergün (Z.).
2. **Nobilella Z.** *(E)-M.* Val Tuors (Z.).
3. **Apicipunctella Stt.** *M.* Bei Rugnux zwei Ex. (Z.), Trafoi (Wo.).
4. **Exactella H-S.** *(E)-A.* Bergell (Cfl., Bzz.), Murailg (Z-D.).
5. **Juliensis Frey.** *Obere A.* Durch v. Heyden auf dem Julierpasse entdeckt, bei Sils-Maria (Fr.), Umbrail (Z-D.), IV Cantoniera (Curò).
6. **Sublimis Frey.** *A.* In beiden Geschlechtern bei Sils-Maria (Fr.).
7. **Bedellella Sircom.** *(E)-A.* Samaden bis Sils-Maria (Fr.).
8. **Humilis Zett.** *(E)-A.* Samaden (Fr.).
9. **Bifasciella Tr.** *A.* Samaden bis Sils-Maria (Fr.), Trafoi (Epp.).
10. **Adscitella Stt.** *(E)-A.* Rugnux (Z.), Oberengadin (Fr.).
11. **Subocellea Stph.** *M.* Bergün am Weg nach Stuls ziemlich selten (Z.), Tarasp (K.; von Zeller best.).

12. **Argentella Cl.** (Cygnipennella Hb.). *E-M.* Chur (Cfl., Bzz.), als Seltenheit bei Bergün (Z.).
13. **Immolatella Z.** (bei Frey mit seiner Heinemannii vereinigt). *M-A.* Bergün (Z.), Oberengadin bei Sils-Maria von Heinemann entdeckt; Celeriner Alpen (Z-D.), Franzenshöhe (Wo., „Immolatella").

XVII. LITHOCOLLETIDAE.

Lithocolletis Z.

1. **Alpina Frey.** *(E)-A.* Auf der Bergerle. Albulagebiet (Z.), Oberengadin (Fr.).
2. **Strigulatella Z.** *E-M.* Chur (Cfl.), Bergell (Bzz.).
3. **Spinolella Dup.** *(E)-M.* Ob Bergün am Gebüsch nicht selten (Z.).
4. **Sorbi Frey.** *(E)-M.* Sialaweg ob Bergün (Z.).
5. **Junoniella Z.** *M-A,* an der Preisselbeere. Oberengadin (Fr., Stainton, H-S.), Stelvio (Epp.), bis zur Franzenshöhe (Wo.).
6. **Betulae Z.** *(E)-M.* Auf Cotoneaster in der Knieholzregion des Albula (Z.).
7. **Emberizaepennella Bouché.** *E.* In der Smml. Md.
8. **Scabiosella Dougl.** *E.* Ebenso. Beide von Frey best.

XVIII. LYONETIDAE.

Lyonetia Hb.

1. **Clerkella L.** *E-M.* Chur (Cfl., Fr.).
   var Aereella Tr. Chur (Cfl.), Bergün (Z.).

2. **Prunifoliella Hb.** Die Stammart in der *E*; im Gebiet noch zu finden.
   var. Padifoliella Hb. *A.* Im Oberengadin (v. Heyden, Fr.); die R. an Cotoneaster.
3. **Frigidariella H-S.** *M-A.* Ob Bergün (Z.), Oberengadin (Fr., v. Heyden, Stainton).

Phyllocnistis Z.

1. **Suffusella Z.** *E.* Chur, Mayenfeld (Cfl.).

Bucculatrix Z.

1. **Nigricomella Z.** (*E*)-*A.* Die Stammart bisher nur in Val Tuors bemerkt (Z.).
   var. Aurimaculella Stt. Pensch ob Bergün (Z.), Oberengadin (Fr., v. Heyden, H-S., Stainton).
2. **Fatigatella Heyd.** *A.* Aüf Lärchen der Alp Giop durch v. Heyden entdeckt. (Stett. Ent. Z. 1863). Stelvio bei 9000′ ein Ex. (Epp.).*)
3. **Cristalella Z.** *M.* Bergün mehrfach. Nach Frey (l. c. p. 419) ist die Identität der schweizerischen Stücke mit den norddeutschen Typen zweifelhaft.
4. **Alpina Fr.** *A.* Nur aus Oberengadin bekannt. Frey fieng die Art bei Sils-Maria, Stainton auf dem Maloja.

XIX. NEPTICULIDAE.

Nepticula Z.

1. **Gratiosella Stt.** (*E*)-*M.* An Cotoneaster beim Rugnux (Z.).**)

*) B. Jugicola Wo. 1874 von Staudinger auf dem Stelvio die R. an Chryanthem. alpinum entdeckt, 1876 von Wocke ebenso in der Nähe der Passhöhe gefunden.

**) N. Dryadella Hofm. Franzenshöhe (Wo.).

2. **Mespilicola Frey.** *(E)-A.* Bei Bergün und Samaden (Fr.).
3. **Fagella H-S.** *E.* Chur (Cfl.).
4. **Cryptella Stt.** *E-M.* Im Walde von Klix ob Bergün, von Stainton bestimmt (Z.).



MICROPTERIGYNEN.

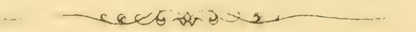
Micropteryx Hb.

1. **Calthella L.** *E-A.* Chur (Cfl.), Samaden (Fr.).
2. **Aruncella Sc.** *E-A.* Chur auf der Stierenwiese (Cfl.), Rugnux (Z.), Engadin bis 7000′ (Fr.).**)
3. **Anderschella H-S.** *E-A.* Chur (Cfl.), Oberengadin (Pffz., Fr.).
4. **Aureatella Scop.** (Allionella F.). *(E)-A.* Bergün-Weissenstein mehrfach (Z.), Tarasp (K.), Samaden (Fr.), ob Pontresina (H-S.).

---

*) Zwei von Herrich-Schäffer (Corresp.-Blatt des Zool. Min. Ver. in Regensburg 1863) aufgestellte Arten nach Ex. aus dem Engadin (Alpinella und Alticolella) sind nach Frey (in lit.) kaum als genügend feststehend zu betrachten; andere nicht sichere Angaben wurden hier ebenfalls weggelassen. So erscheint unsere Reihe von Nepticula-Arten allerdings den 64 von Frey aufgeführten schweizerischen Species gegenüber äusserst dürftig und lückenhaft. Frey's Angaben sind fast ausschliesslich durch dessen Beobachtungen bei Zürich gewonnen worden, und wird nur von vier Arten ein Vorkommen über dem Tieflande erwähnt. Somit mag die Gebirgsregion verhältnissmässig überhaupt weit ärmer an Nepticula-Arten dastehen, und diese bei uns zumeist noch im Rheinthale weiter zu constatiren sein.

**) var. Atricapilla Wo. (oder neue Art? Frey) unterhalb Franzenshöhe (Wo.).



FEDERMOTTEN.

Cnaemidophorus.

1. **Rhododactylus F.** *E*, sehr selten. Chur (Cfl.).

Platyptilia Hb.

1. **Gonodactyla Schiff.** *E-A.* Chur (Cfl.), Albula selten (Z.), Tarasp öfters (K.), Oberengadin (Fr.), St. Bernhardin, Bergell (Bzz.), Trafoi (Wo.), Stelvio (Epp.).
2. **Zetterstedtii Z.** (*E*)-*A.* Ob Bergün (Z.), Weissenstein (Z-D.), Oberengadin (Pffz., Fr., H-S., Z-D.), Stelvio (Wo., Sp., Curò).
3. **Tesseradactyla L.** (Fischeri Z., Cosmodactyla Schläger). (*E*)-*A.* Albula verbreitet (Z., Z-D., Fr.), Oberengadin (Fr.).*)

Amblyptilia Hb.

1. **Cosmodactyla Hb.** (*E*)-*A.* Um Bergün (Z.), Tarasp (K.), St. Moritz (v. Heyden).

Oxyptilus Z.

1. **Kollari Stt.** *Obere A.* Im Oberengadin? (Pffz.), Umbrail ob der III. Cantoniera (Z-D.), Franzenshöhe (Wo.).
2. **Distans Z.** *M-A.* Albula im Knieholz (Z.), Oberengadin (Pffz.), Alp Murailg (Fr.), Stelvio (Epp.).
3. **Parvidactylus Hw.** (Obscurus Z., Microdactylus Stph.). (*E*)-*A.* Ob Bergün zwei mal (Z.), Oberengadin (Pffz., H-S.), Samaden (Fr.), Stelvio einzeln (Epp.).

*) Metzneri Z. Trafoi (Stgr., Wo.).

Mimaeseoptilus Wallgr.

1. **Coprodactylus** Z. (*E*)-*A*, häufig. Bergün bis Albulapasshöhe (Z., Fr., Z-D.), Oberengadin (H-S., Fr., Z-D.), Stelvio und Umbrail (Wo., Z-D., Curò).
2. **Plagiodactylus** Stt. (*E*)-*obere M.* Albula (Z.), Stelvio (Wo.).*)
3. **Pterodactylus** L. (Fuscus Retz.). *E-A.* Im Vrz. A. Chur am Obstk. (Cfl.), Alveneu (Z-D.), häufig auf den Wiesen von Rugnux (Z.), Celerina (Z-D.), Stelvio (Epp., Wo.).

Oedematophorus Wallgr.

1. **Rogenhoferi** Mann. *A.* Alp Muraigl bei Samaden (Fr.), auf dem Stelvio bei 6500′ (Wo.).

Pterophorus Wallgr.

1. **Monodactylus** L. *F-A*, häufig. Chur (Cfl., Bzz.), in beiden Engadinen (K., Fr.).

Leioptilus Wallgr.

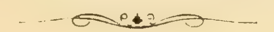
1. **Tephradactylus** Hb. (*E*)-*A.* Bergüner Stein ein Ex. (Z.), Samaden (Frey), Stelvio bei 6000′ (Wo.).
2. **Carphodactylus** Hb. *M.* Am Tuors-Pensch allgemein (Z.), sonst nach Frey selten.
3. **Osteodactylus** (*E*)-*A.* Siala, Rugnux (Z.), Samaden (Pffz.).
4. **Brachydactylus** Tr. *E.* Chur ein Mal (Bzz.).

Aciptilia.

1. **Tetradactyla** L. (*E*)-*A*, eine der häufigsten Arten. Im Vrz. A.; Albula (Z., Z-D.), Tarasp gemein (K.), Oberengadin (Fr., Z-D., u. s. w.), Stelvio (Epp.).**)

*) M. Graphodactylus Tr. Nicht selten am Stelvio (Epp.).
**) A. Baliodactyla Z. Einzeln bei Trafoi (Wo.).

2. **Pentadactyla L.** *E-M.* Im Vrz. A. Chur (Bzz.), Tarasp (Pestalozzi, Goll, K.).



ALUCITINEN.

Alucita Z.

1. **Dodecadactyla Hb.** *E.* Im Vrz. A.
2. **Hexadactyla L.** *E.* Ebenda aufgeführt. Bei Chur (Cfl.).



Höhenangaben in Metern.

(3 M. = 10 Schw. Fuss = 9 Par. F.*)

Albulapass (Hospiz) .	2313
Alveneu-Bad	940
Araschga (Chur) . . ca.	700
Arosa	1892
Bargis (Trins) . . .	1548
Bergell, oberes . .	1000—1100
„ unteres .	800—1000
Bergün	1389
(darüber einige hundert Meter höher die Puncte: am Rugnux, Siala, Susta, Tuors, Pensch)	
Bernhardin St. (Dorf)	1626
Bernina, Passhöhe . .	2354
„ Wirthshaus .	2124
Beverser Thal . . . ca.	2000
„ Grat und Fuorcla	2785
Bonaduz	654
Bondo	805
Bormio Bad (Italien) .	1340
Brigels	1302
Brusio	755
Campocologno . . .	536
Campodolcino (Splügen)	1083
Contoniera (Stelvio) III.	2290
„ IV.	2485
Castiel	1201
Caumasee (Flims) . .	1000
Cavaglia (Puschlav) .	1701
Chiaclavuot (V. Tuors)	1861
Celerina	1724
Chur	590
Churwalden	1212
Cierfs	1664
Clavadel (Davos) . .	1650
Coltura	1004
Disentis	1150
Domleschger Thal .	600—700
Fain, Val	2300—400
Felsberg	568
Fex, Val	1900—2000
Fless, Pass	2479
Flims	1102
„ Waldhäuser . .	1150
„ Stein	2100
Flüelapass	2405
Fraela, Val . . . über	2000
Franzenshöhe (Stelvio)	2755
Frauenkirch	1540
Fürstenau	654
Glaris (Davos) . . .	1445
Gürgaletsch (ob Chur)	2444
Haldenstein	552
Herrschaft . . . . ca.	540

*) Im Texte Letztere gemeint.

Jenaz	750
Igis	576
Klosters	1205
Laatsch	1607
Landquartau	530
Laret-See	ca. 1500
Lavinuoz, Val . .	1800—2000
Luziensteig	ca. 700
Malans	558
Maloja	1811
Maria St. (Münster) .	1388
Mastrils	693
Mayenfeld	535
Mayenf. Furca (Arosa)	2443
Mezzaselva	1050
Misox, unteres . . .	ca. 400
Mombiel	1271
Moritz St	1836
Muotas (Samaden) .	über 2000
Murailg, Val	2200
Muranza, Val . . .	2100
Novai	ca. 1500
Ot, Piz	ca. 3294
Padella, Piz	2883
Palpuoigna (Albula) .	1918
Panixer Pass	2410
Parpan	1531
„ Rothhorn . .	2901
Pfäfers Dorf (St. Gallen)	826
„ Bad	685
Ponte	1691
Pontresina	1803
Poschiavo	1011
Prambrüsch (ob Chur)	1500—1700
Prese, Le	962
Ragaz (St. Gallen) .	577
Reichenau	586
Rheinwald . . .	1500—1600
Ronggella	1016
Rothenbrunnen . . .	612
Safien	1270
Samaden	1707
Sapün	ca. 1800
Sardasca	1635
Scarlthal	ca. 1500
Schafberg (Pontres.) .	ca. 2200
Schuls	1210
Serneus, Bad . . .	985
Sertigthal	1600—1800
Silvaplana	1816
Sins (Sent)	1433
Sils-Maria	1797
Silvretta, Passhöhe .	3026
„ Clubhütte .	ca. 2400
Soglio	1088
Spärawald	ca. 1600
Spino	802
Splügen, Dorf . . .	1450
„ Pass . . .	2117
Spontisköpfe (ob Chur)	1939
Stuls	1567
Sulsanna	1672
Tamins	684
Tarasp, Gegend . . .	ca. 1200
„ Kurhaus . .	1180
Tavanasa	788
Tenna	1654
Tiefencastel	861
Trafoi (Tyrol) . . .	1700
Trins	929

Trons	860
Tschappina	1612
Tschita (Albula)	ca. 2000
Umbrail, Piz	3034
Urdenalp	2550
Vaettis (St. Gallen)	947
Valens „	920
Vals	1248
Valzaina	ca. 1100—1200
Vettan	1647
Vilan Piz	2378
Vulpera	1275
Weisse Hütte (Chur)	1200
Weissenstein (Albula)	2030
Zernetz	1497
Zizers	568

Gesammtübersicht der aufgezählten Arten und ihrer regionalen Verbreitung.

In der folgenden Tabelle finden sich die bisher in unserem Gebiete nachgewiesenen Arten nebst Variationen und Aberrationen nach den verschiedenen Klassen zusammengestellt. Hiebei sind diejenigen Varietäten, welche die bei uns fehlenden Typen ersetzen, als Arten mitgezählt; ihre Anzahl ist in Klammern beigemerkt.

Abtheilung	Arten		Variationen und Aberrationen
Macrolepidopteren			
Tagschmetterlinge . . .	154	(5)	36
Schwärmer	50	(1)	14
Spinner	120	(1)	16
Eulen	301	(2)	24
Spanner	270	(2)	33
	895	(11)	123
Microlepidopteren			
Pyralidinen	126		17
Wickler	179		12
Motten	310	(2)	5
Micropteryginen	4		—
Federmotten	19		—
Alucitinen	2		—
	640	(2)	34
Im Ganzen	1535	(13)	157

Zum Vergleiche stellen wir die Anzahl unserer Species mit derjenigen einiger anderer Gebiete zusammen:

Länder	Umfang in □ Meilen	Rhopaloceren	Sphingiden	Bombyciden	Noctuinen	Geometriden	Macrolepidopteren im Ganzen	Microlepidopteren im Ganzen
Graubünden . . .	150	154	50	120	301	270	895	640
Schweiz[1]	791	171	61	170	439	375	1216	1292
Mecklenburg[2] . .	287	99	40	132	299	225	795	?
Ostseeprovinzen mit Oesel[3] . .	1790	108	38	127	267	244	784	974
Norwegen[4] . . .	5800	88	25	66	181	169	529	405

Hiebei mögen nur die Zahlen für die Grossschmetterlinge durchweg einen relativ sicheren Anhaltspunkt zur Vergleichung bieten. Von den Kleinschmetterlingen wird zunächst in unserem Kanton noch zuverlässig eine ziemliche Anzahl weiterer Arten nachzuweisen sein. Sind doch nachgerade nur einige hohe Lagen und diese überdies durch ausgezeichnete Specialisten einigermassen erschöpfend untersucht worden; und so bleibt für die tieferen und transalpinen Regionen, von unseren Westalpen ganz abgesehen, noch genug zu thun übrig. Jedenfalls ergibt sich schon jetzt für unser verhältnissmässig kleines Gebiet ein bemerkenswerther Formenreichthum; allerdings verdankt es denselben dem Umstande, dass seine Terrainbeschaffenheit keine so gleichmässige ist, wie diejenige der grossen nördlichen Provinzen, sondern

[1]) Frey, Lep. d. Schweiz. 1880.

[2]) Nach Schmid, Wismar. 1880.

[3]) Nach Sintenis, Dorpat. 1876.

[4]) Nach Siebke, Christiania. 1876.

dass vielmehr die differentesten klimatischen und geographischen Factoren das Hineinragen sowohl hochnordischer als auch südlicher Formen in den Bestand unserer, sich im Uebrigen naturgemäss an den Formenkreis der mitteleuropäischen Zone anschliessenden, Schmetterlingsfauna begünstigen. Eine detaillirtere Analyse dieser Verhältnisse bleibt einer späteren Arbeit vorbehalten. Wir schliessen mit einer Darstellung des numerischen Auftretens unserer Species nach den von uns zu Grunde gelegten Regionen (p. 10), um zu zeigen, wie viele Arten in jeder Hauptzone theils überhaupt, theils derselben ausschliesslich angehörend bisher nachgewiesen worden sind.

Abtheilung	In d. Ebene bis ca. 900 M.		In der Montanen Region von 900 1600 M.		In der Alpinen Region von 1600 bis über 3000 M.	
	überhaupt	ausschliessl.	überhaupt	ausschliessl.	überhaupt	ausschliessl.
Macrolepidopteren						
Tagschmetterlinge	94	8	121	16	41	20
Schwärmer	37	9	37	6	7	4
Spinner	91	29	84	8	21	7
Eulen	223	74	194	22	56	33
Spanner	189	50	193	22	59	27
Zusammen	614	170	629	74	184	91
Microlepidopteren						
Pyraliden	61	12	93	20	45	21
Wickler	77	28	111	26	76	40
Motten	97	45	181	68	145	83
Micropteryginen	3	—	4	—	4	—
Pterophor.	6	2	15	2	11	2
Alucitinen	2	2	—	—	—	—
Zusammen	246	89	404	116	281	146
Arten im Ganzen	**880**	**259**	**1033**	**190**	**465**	**237**
Hiezu Variationen und Aberrationen	**38**	**16**	**83**	**32**	**87**	**58**

Die Zunahme der Abänderungen nach der Höhenlage ist ganz augenfällig, und für die Frage über den Werth mancher „Art" gewiss von naheliegender Wichtigkeit und Interesse.

Nachtrag.

Zu Literatur p. 2. Während des Druckes haben wir noch das sog. alte Fuesslin'sche Magazin (2 B. 1778 u. 79) zur Einsicht erhalten, das noch eine bemerkenswerthe Arbeit von Dr. Am Stein enthält, worin auch bündnerischer Vorkommnisse Erwähnung geschieht:

Systematisches Verzeichniss der Schmetterlinge der Wiener Gegend etc. ein Auszug mit Anmerkungen (I. 71).

Nacherinnerung zu den kleinen fleckigten Schwärmer (I. 299). Ferner:

Von einem seltenen Bärenvogel (II. p. 70, Beschreibung der Eupr. flavia, von Fuesslin, wornach unser Citat p. 2 zu corrigiren ist.).

Endlich findet sich noch im N. Magazin von 1785 (II. p. 387) eine Arbeit von U. v. Salis-Marschlins, über Entdeckungen an der Phalaena Mori (aus dem Italiänischen).

Verbesserungen.

p. 72 Lies Ptilophora (anstatt Psilophora).
„ 105 „ Leucomelas (anstatt Leucomdas).
„ 108 Sph. Spectrum *M* (nicht *E-M*).
„ 116 Zeile 1, lies *E* (nicht *F*).
„ 160 Aph. Sociella *E-M* (nicht *(E)-M*).
„ 162 T. Musculana *(E)-A* (nicht *(E)-M*).
p. 183 Ad. Congruella, adde: *M*.
„ 188 C. Falcella *(E)-A* (nicht *(E)-M*).
„ 192 G. Oppletella, adde: *M*.

Index generum.



Druck von Gebrüder Casanova.

